SCI-CONF.COM.UA

# INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE

## PROCEEDINGS OF V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE NOVEMBER 17-19, 2021

## MANCHESTER 2021

# INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE

Proceedings of V International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

17-19 November 2021

**Manchester, United Kingdom**

**2021**

**UDC 001.1**

The 5th International scientific and practical conference "International scientific innovations in human life" (November 17-19, 2021) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2021. 894 p.

**ISBN 978-92-9472-195-2**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-17-19-noyabrya-2021-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/.*

**Editor**
**Komarytskyy M.L.**
*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring coutries 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:** manchester@sci-conf.com.ua

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

©2021 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2021 Cognum Publishing House ®
©2021 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES


1. ***Макарчук М. О, Сингаєвський Р. І.*** 16
ВИВЧЕННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ПОКАЗНИКІВ СОРТІВ ГОРОХУ (PISUM SATIVUM L.) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ.
2. ***Оніпко В. В., Максименко Н. Т., Сіряченко Г. В.*** 20
ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ, ЯКІСТЬ РОЗСАДИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.


## VETERINARY SCIENCES


3. ***Кос'янчук Н. І., Яненко У. М.*** 28
ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ ЗА ПАСТЕРЕЛЬОЗУ ТВАРИН.


## BIOLOGICAL SCIENCES


4. ***Дичко В. В., Бобирєв В. Є., Кочергіна О., Гаценко Т., Фоміна С. О., Головенко І. Ю.*** 34
СЕНСОМОТОРНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ.
5. ***Дичко В. В., Бобирєв В. Є., Усенко С., Мала А. І., Присяжний М. О.*** 41
СТАН ПСИХОМОТОРИКИ У ДІТЕЙ З ЗПР ВІКОМ 7-10 РОКІВ.
6. ***Дичко В. В., Дичко Д. В., Ертуганов А., Сідоренко С., Яковленко О. В.*** 51
ОЦІНКА РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СЛІПИХ ТА СЛАБОЗОРИХ ДІТЕЙ.
7. ***Одукалець І. О., Свиридюк Д. О., Дребет М. В., Григорчук А. А., Мартинюк В. Ю.*** 60
СУЧАСНИЙ СТАН ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «ГОЛОСКІВСЬКИЙ» (ГУМЕНЕЦЬКА ОТГ КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ).
8. ***Сарафинюк П. В., Заруцька В. М., Степаненко І. О.*** 67
ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ВОЛЕЙБОЛІСТОК РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ.
9. ***Топчій М. С., Босенко А. І., Концеба А. А.*** 72
СТАН МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ, ЗА ДАНИМИ ТЕСТУВАННЯ ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ ЗІ ЗМІНОЮ ПОТУЖНОСТІ.

## MEDICAL SCIENCES


10. ***Abashidze-Gabaidze G., Lasha L.*** 78
THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND BEHAVIOR OF DIABETICS WITH THE COMPLICATION OF DIABETES AND RAISING PATIENT AWARENESS BY FAMILY PHYSICIANS.

11. ***Ajayi-Taiwo Adeniyi Akeem, Zaiarskyi M. I.*** 86
THE ROLE OF INFORMATION SEMINARS AMONG YOUNG PEOPLE IN PREVENTING SUDDEN ARRHYTHMIC SYNDROME AND DEATH (SADS).

12. ***Bondareva O., Fedorov S.*** 88
C-REACTIVE PROTEINE AS MARKER OF LOW-GRADE INFLAMMATION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AND 2 TYPE DIABETES MELLITUS.

13. ***Khrystych A., Efremova O.*** 93
PATHOGENETIC ASPECTS OF XXYY SYNDROME IN A MAN FROM A MARRIED COUPLE WITH INFERTILITY.

14. ***Krychautsou S. V., Maiseyenka U. I.*** 97
DYSTROPHIC LESION OF THE LIGAMENTS OF THE LUMBOSACRAL SPINE IN DIABETES MELLITUS.

15. ***Kyrychenko M. P., Shenher S. V., Dunaeva O. V., Goncharova A. V.*** 100
THE FACTORS OF DEVELOPMENT AND METHODS OF EARLY DIAGNOSIS OF CARDIORESPIRATORY DYSAUTONOMIA.

16. ***Абдумаджидов А. А., Упаходжаева М. У., Усмонова Диера Равшан кизи, Равшанова Дилобар Хасан кизи*** 108
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА.

17. ***Артемов А. В., Бурячковский Э. С.*** 114
О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ЗАБОРА ДОНОРСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОФТАЛЬМОТРАНСПЛАНТАЦИИ В СВЯЗИ С НОВЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЗАКОНЕ О ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ.

18. ***Бабаджанова Ф. А., Махмутова Фарангиз Мухаммет-Алиевна, Шакиров Мадаминбек Мамадраим угли, Чориев Шавкат Рустам угли*** 121
К ВОПРОСУ СЕКРЕТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕЛЕЗ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ЧЕЛОВЕКА.

19. ***Бабаджанова Ф. А., Миралимова Севара Рустам кизи, Хамраева Ойбегим Рустам кизи, Крайнова Д. Р.*** 128
АСПЕКТЫ ДИСФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ.

20. ***Вишнякова Г. В., Покас О. В., Гарницька О. Г.*** 138
ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШТАМІВ НЕФЕРМЕНТУЮЧИХ ГРАМНЕГАТИВНИХ БАКТЕРІЙ ПІСЛЯ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ.

21. ***Владимиров А. А., Забулонов Ю. Л., Чайка С. В., Невструев В. П., Черняк В. А., Чухраев Н. В., Шморгун А. А., Малюта В. И.*** 144
ПОЛИФАКТОРНЫЙ ПОДХОД В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ С ТРАВМАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.
22. ***Гузенко Н. В., Чубенко О. В., Альхуссейн В. В.*** 155
АЛГОРИТМ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ТА СУДОВО–ТОКСИКОЛОГІЧНОГО НАПРАВЛЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НА КЕТАМІН.
23. ***Михайлова Б. А., Бобро Л. М.*** 164
ОЦІНКА ВПЛИВУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ НА СТАН КІСТКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ.
24. ***Немеш М. І.*** 168
ВЗАЄМОЗВ´ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ЖИРОВОЇ МАСИ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМ СТАНОМ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЖІНОК.
25. ***Прокопів М. М., Трепет Г. С., Трепет Л. М., Єльська О. Ю.*** 171
ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ НА ТЛІ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ.
26. ***Смолен Ю. О., Стахова В. В., Бирчак І. В.*** 176
ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ COVID-19 У ВАГІТНИХ. ОГЛЯДОВИЙ АСПЕКТ.

**PHARMACEUTICAL SCIENCES**

27. ***Fatimazahra E., Yeromina H., Romas K., Ieromina Z., Upyr T., Perekhoda L.*** 180
RESEARCH OF 2,3,4-TRISUBSTITUTED THIAZOLINE.
28. ***Kireyev I., Zhabotynska N., Tomashevska A.*** 183
ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING PATIENT'S WITH CARDIOVASCULAR DISEASES PARTICIPATION IN THE GOVERNMENT PROGRAM REIMBURSEMENT «AFFORDABLE MEDICINES».
29. ***Nemchenko A., Mishchenko V., Vynnyk O., Kurylenko Yu., Convisar A.*** 187
RESEARCH OF SELF-TREATMENT APPROACHES IN DISEASES OF THE STOMACH DISEASES.
30. ***Skrebtsova K. S., Herasymenko Yu. O., Kriazh S. V.*** 190
STUDY OF MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE LEAVES OF CLEMATIS VITICELLA L.
31. ***Кударенко В. І.*** 192
ВДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТА.
32. ***Смойловська Г. П., Малюгіна О. О., Єренко О. К., Хортецька Т. В.*** 195
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ТА КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ЖИРНИХ КИСЛОТ У РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ ГРИЦИКІВ ЗВИЧАЙНИХ.

## TECHNICAL SCIENCES


33. ***Vataman V. V.*** 203
APPLICATION OF THE SEPARATION MODEL OF A NUCLEAR REACTOR TO OPTIMIZE THE CONTROL PROCESSES OF A NUCLEAR POWER UNIT.

34. ***Вусатий М. В., Потапський П. В., Гарасимчук І. Д.*** 207
ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЖИВЛЕННЯ.

35. ***Гавриленко А. В., Омельченко С. Б.*** 212
ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН У РЕЦЕПТУРНОМУ СКЛАДІ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ.

36. ***Козак І. М.*** 216
АНАЛІТИЧНИЙ ЕТАП РОЗРОБЛЕННЯ УНІФІКОВАНОГО ТРИМОДУЛЬНОГО ФРЕЙМВОРКУ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.

37. ***Назаров О. І., Гуменюк Р. С.*** 224
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗМІНИ ГАЛЬМІВНОЇ СИЛИ НА ОСЯХ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ НА МАНЕВРЕНІСТЬ.

38. ***Сарахман Х. Б.*** 232
РОЗРОБКА СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ.

39. ***Цихановська І. В., Нікулін А. С., Гонтар Т. Б., Александров О. В.*** 236
ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ХЛІБА З ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА З ВИКОРИСТАННЯМ ШРОТУ СОНЯШНИКОВОГО.

40. ***Юхименко А. В., Чебанюк О. В.*** 240
МЕТОДИКА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИТОКУ МОВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЧЕРЕЗ ГІРОСКОП У МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ НА ОС ANDROID.


## GEOGRAPHICAL SCIENCES


41. ***Salyuk M., Chyniak V., Chyniak A.*** 244
CHARACTERISTICS OF FOREIGN TOURIST FLOWS IN THE TRANSCARPATHIAN REGION IN THE CONDITIONS OF A GLOBAL PANDEMIC.

42. ***Головань А. О., Корнус О. Г., Корнус А. О., Шищук В. Д.*** 249
НОЗОГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ.

43. ***Рибалова О. В., Золотарьова С. О., Тімаков І. Р.*** 255
ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.


## ARCHITECTURE


44. ***Антоненко І. В.*** 260
МОЖЛИВІ РИЗИКИ ТА ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ СИСТЕМНОГО РОЗВИТКУ ПІДЗЕМНИХ ПРОСТОРІВ КИЄВА.

45. ***Жежеря О. М.*** 271
АРХІТЕКТУРА ТА МОЖЛИВОСТІ БІОНІКИ.
46. ***Чубарова Д. С.*** 276
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕССУ БУДІВНИЦТВА ПАРКІНГІВ.

**PEDAGOGICAL SCIENCES**

47. ***Chubar V. V., Protasova A. O., Lisnycha I. A.*** 282
IMPROVING THE IMPLEMENTATION OF THE ACTIVITY APPROACH IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL EDUCATION OF SENIOR STUDENTS TECHNOLOGIES OF TRANSFORMATION ACTIVITY.
48. ***Dziadykevych I., Kostiv I.*** 292
ON SOME THEORETICAL AND LEGAL ISSUES OF INCLUSIVE EDUCATION IN UKRAINE.
49. ***Kravchenko T. V.*** 302
THE ROLE OF INTERUNIVERSITY ASSOCIATIONS IN THE FORMATION OF AN ACTIVE CITIZENSHIP OF UK STUDENTS.
50. ***Maksymenko I. Ya., Maksymenko A. V.*** 309
THE CONCEPT OF ACADEMIC INTEGRITY IN HIGHER EDUCATION.
51. ***Piddubna A. A., Dudchenko S. T., Makoviichuk K. Y.*** 312
INTERACTION OF TEACHER AND STUDENT IN THE LEARNING PROCESS.
52. ***Sazanova L. S., Rusanova L. I.*** 316
TEACHING A FOREIGN LANGUAGE WITH INTERNET TECHNOLOGIES.
53. ***Tutashynskyi V.*** 323
THE USING OF THE EXPERIENCE OF TECHNOLOGICAL EDUCATION OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND IN UKRAINE.
54. ***Voloshyna O. S.*** 326
USE OF MIXED LEARNING TECHNOLOGIES AND TOOLS IN WORK WITH MASTERS.
55. ***Авраменко О. О., Пересунько С. В.*** 331
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІЖОСОБИСТІСНИХ ВЗАЄМИН ДІТЕЙ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.
56. ***Андрусенко Л. Ю.*** 337
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ХАРЬКОВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Г. С. СКОВОРОДЫ.
57. ***Базелюк В. Г.*** 341
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ.

58. ***Бетюга В. А., Носова Л. А.*** 350
РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНО-ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ ФОРТЕПІАНО.
59. ***Бодик О. П., Будько К. І.*** 357
ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: КРИТЕРІЇ СФОРМОВАНОСТІ ТА ЇХ ПОКАЗНИКИ.
60. ***Бозіяк О. А.*** 367
УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.
61. ***Ващенко Л. С.*** 375
ОБМІН ЗНАННЯМИ ТА ДОСВІДОМ НА ЗАСАДАХ ПАРТНЕРСТВА - ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ.
62. ***Віцько С. М., Незнахін Р. С.*** 382
ВИХОВАННЯ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.
63. ***Денисовець Т. М., Денисовець І. В., Квак О. В., Гогоць В. Д.*** 391
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ’Я ЗБЕРІГАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ.
64. ***Дідур Д. С.*** 399
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ.
65. ***Донченко С. М., Донченко В. Ю.*** 403
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ ТА ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.
66. ***Дурненко А. А.*** 409
ОРФОГРАФІЧНА ПРОПЕДЕВТИКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ.
67. ***Журавська Н. С., Ящук С. П., Кияшко С. О.*** 415
УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНИМ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ.
68. ***Коржавих І. М., Дубовська О. Л., Юришева Л. В.*** 418
ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН.
69. ***Котелевська Л. Д.*** 428
СТОРІТЕЛІНГ ЯК ЕФЕКТИВНА ІННОВАЦІЙНА ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ.
70. ***Курило К. Ю.*** 432
РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ СФЕРИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЇХ SOFT SKILLS.

71. ***Павленко І. Г.*** 438
ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ СТАТЕВОГО ВИХОВАННЯ ПІДЛІТКІВ У СУЧАСНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ.
72. ***Павлова Т. В., Єфанова В. В., Іваннік О. Б.*** 443
ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА МОТИВАЦІЮ ДО ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.
73. ***Почуєва В. В.*** 448
СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ.
74. ***Семеренко Ж. М.*** 453
ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ КОМП’ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ.
75. ***Скибицький І. Г., Козлова Т. Г., Муравський Л. В.*** 463
АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ.
76. ***Стаднійчук І. П.*** 468
ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В АГРАРНИХ КОЛЕДЖАХ.
77. ***Сугейко Л. Г., Боголюб Н. А.*** 478
ТЕХНОЛОГІЯ BYOD ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ.
78. ***Фефілова Т. В., Колесникова І. В.*** 484
ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.
79. ***Філатова З. І., Євтушок М. В.*** 493
ПРИЙНЯТТЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ ЗАСОБАМИ ІГРОВОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ.
80. ***Хандусенко Н. В., Цюпак І. М.*** 497
СПЕЦИФІКА АКТИВІЗАЦІЯ СЛОВНИКА ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ ГРИ «ДАЙ ВІДПОВІДЬ ЗА 5 СЕКУНД».
81. ***Хохлов А. С.*** 503
KUNSTLABORE ЯК ЗАСІБ ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ.
82. ***Шахіна І. Ю., Остаповець А. С.*** 508
РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ.
83. ***Швець Т. А., Гладких К. В.*** 512
ОСОБЛИВОСТІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ З ГЕОМЕТРИЧНИМИ ФІГУРАМИ.

84. ***Шуманська Б. Р., Столярчук Л. І., Мазурок І. В.*** 517
ВИКОНАВСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЯК ФАКТОР ЕСТЕТИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ФОРТЕПІАННОЇ МУЗИКИ ШКОЛЯРАМИ.

**PSYCHOLOGICAL SCIENCES**

85. ***Karskanova S., Pitinova K.*** 525
SOCIALIZATION OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION.
86. ***Karskanova S., Tarasenko I.*** 528
EDUCATION OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN ACCORDANCE WITH THE PEDAGOGICAL IDEAS OF V. O. SUKHOMLYNSKY.
87. ***Застело А. О., Садикіна А. С.*** 531
ОСНОВНІ ДЕТЕРМІНАНТИ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ В СУЧАСНОМУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОМУ ТА ПСИХОЛОГІЧНОМУ ДИСКУРСІ.
88. ***Черушева Г. Б., Радченко В.*** 542
РОЗВИТОК ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УПРАВЛІНЦІВ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.

**ART**

89. ***Бондаренко В. В.*** 552
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ.
90. ***Варганич Г. О., Літвін К. Ю.*** 556
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ХОРОВОГО КОЛЕКТИВУ З МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.
91. ***Вергунов С. В., Морська О. О., Стонога Д. В.*** 564
ПРОФЕСІЙНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ ДИЗАЙНЕРА. ДРУКОВАНЕ ПОРТФОЛІО.
92. ***Вергунов С. В., Шевченко К. С., Черевкова Х. Р.*** 574
ДО ПИТАННЯ ПРО МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ДИЗАЙНІ. ОНЛАЙН-СЕРВІС «FIGMA».
93. ***Голіус В. А., Ахмедова М. Р.*** 580
ХУДОЖНЬО-СТИЛІСТИЧНІ РІШЕННЯ В GAME-ДИЗАЙНІ НА ПРИКЛАДІ GENSHIN IMPACT.
94. ***Голіус В. А., Спольнік Д. Д.*** 586
КОМПОЗИЦІЯ У ПРОМИСЛОВОМУ ДИЗАЙНІ.
95. ***Зінченко А. Г., Коломієць В. О.*** 592
ВИКОРИСТАННЯ CLIP STUDIO PAINT ТА ІНСТРУМЕНТУ COLORIZE У КОМП’ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ В ДИЗАЙНІ.

96. ***Коломиец В. А., Зинченко А. Г., Звенигородский Л. А.*** 599
ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РИСУНКА ДЛЯ ЗАДАНИЯ «ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С РАЗНЫМИ ЦВЕТО-ФАКТУРНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И МАТЕРИАЛАМИ НА ПРИМЕРЕ НАТЮРМОРТА».

97. ***Морська О. О.*** 607
РЕЗЮМЕ ДИЗАЙНЕРА НА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТФОРМАХ.

98. ***Шевченко К. С.*** 615
СКЕТЧІНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОШУКУ ОБРАЗУ У GAME-ДИЗАЙНІ.

**HISTORICAL SCIENCES**

99. ***Исуфов Ш. В.*** 620
ПРОБЛЕМА И СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКИХ КАДРОВ В КУЛЯБСКОЙ ОБЛАСТИ ТАДЖИКСКОЙ ССР В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.

100. ***Коцур Г. Г., Коцур А. П.*** 625
ТРАНСФОРМАЦІЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ІСТОРИКІВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ПОСТМОДЕРНІСТСЬКИХ ВИКЛИКІВ.

101. ***Лецик Р. М.*** 628
РОЛЬ РИМСЬКОГО ПРАВА У ПРОЦЕСІ СТАНОВЛЕННЯ ПЕРШИХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СЕРЕДНЬОВІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ.

102. ***Стеньгач Н. О.*** 638
ПОГЛЯДИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕЛІТИ НА ПРОТЕКЦІЮ ЯК ЗАПОРУКУ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНСЬКІЙ КОЗАЦЬКІЙ ДЕРЖАВІ (ДРУГА ПОЛОВИНА XVII – XVIII СТ.).

**CULTUROLOGY**

103. ***Грищенко О. В., Мамедова Матанат Мушвіг кизи*** 648
ПЕРСОНАЖІ УКРАЇНСЬКОЇ МІФОЛОГІЇ.

104. ***Романова К. Л.*** 654
ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНИХ ЛОКАЦІЙ В КУЛЬТУРНІЙ ІНДУСТРІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА.

**LITERATURE**

105. ***Куляша М. В., Грачова О. Ю., Новицький В. А.*** 658
ВПЛИВ ВНУТРІШНЬОГО КОНФЛІКТУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДЕЙ ТА ЇХ СТАН НА ПРИКЛАДІ МИСТЕЦТВА.

106. ***Пахомова О. В.*** 663
СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕТЕКТИВНОГО ЖАНРУ.

107. ***Радченко О. А.*** 666
ЛІТЕРАТУРА ПАМ'ЯТІ ЄВРЕЙСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ГАЛИЧИНИ ПЕРІОДУ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ: ПРИКЛАД ГЕРМАНА ШТЕРНБАХА.
108. ***Цалапова О. М.*** 673
ХАРАСМЕНТ ЯК ПРОБЛЕМА ПІДЛІТКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ (НА ПРИКЛАДІ ТЕКСТУ ТЕТЯНИ РУБАН «#ФІЗИК»).

**POLITICAL SCIENCES**

109. ***Zinchenko O. I.*** 682
DEVELOPMENT OF CYBERTERRORISM WITHIN COVID – 19.
110. ***Половко О. О.*** 688
ПОЛІТИЧНІ ЦІННОСТІ ЯК ПРЕДМЕТ СУЧАСНОГО ЛІБЕРАЛЬНОГО ДИСКУРСУ.

**PHILOLOGICAL SCIENCES**

111. ***Nevreva M. N.*** 692
THEORETICAL PROBLEMS OF THE ENGLISH SUFFIX SYSTEM.
112. ***Ovsianko O. L.*** 697
ENGLISH PROVERBS REFLECTING POSITIVE CONNOTATIONS.
113. ***Кобякова І. К., Романченко Ю. О.*** 702
ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОДІЖНОГО СЛЕНГУ.
114. ***Ковальчук Т. Г.*** 711
ІЗ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НАД ФОНЕТИЧНОЮ ВАРІАТИВНІСТЮ ПОБУТОВОЇ ЛЕКСИКИ В ГОВІРКАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДІЛЛЯ.
115. ***Комар Х. А., Лучечко Т. М.*** 718
ВЕРБАЛЬНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ЕМОЦІЙ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ.
116. ***Луценко Л. О., Гумматова Гюльнар Зульфігар кизи*** 725
СТИЛІСТИЧНО ЗНИЖЕНА ЛЕКСИКА ЯК ОСОБЛИВІСТЬ МОВНОГО ПОРТРЕТУ ДЖОЗЕФА БАЙДЕНА.
117. ***Любімова О. В.*** 728
РІЗНОСТРОФІЧНІ ТА АСТРОФІЧНІ СТРУКТУРИ У ТВОРЧОСТІ СХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ПОЕТІВ 80-Х РОКІВ XIX СТОРІЧЧЯ.
118. ***Мельниченко Г. В., Сторожук А. С.*** 735
ОБСЦЕННА ЛЕКСИКА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК РЕПРЕЗЕНТ ЦІННІСНОЇ КАРТИНИ СВІТУ В СУЧАСНОМУ КІНОМИСТЕЦТВІ.
119. ***Сніжко Н. В.*** 741
АКТИВНИЙ СЛОВНИК СУЧАСНИХ УКРАЇНЦІВ: ПРОБЛЕМИ ЛЕКСИКОГРАФІЧНОЇ ПАРАМЕТРИЗАЦІЇ.
120. ***Тихонова Т. М., Зубенко В. В., Раєцька С. В.*** 749
РОЛЬ ГРИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МОВИ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.

121. ***Токарева А. В., Симоненко М. О.*** 756
ВПЛИВ АНГЛОМОВНОГО КОНТЕНТУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК ПІДЛІТКІВ.

**ECONOMIC SCIENCES**

122. ***Danilochkina O., Babenko N.*** 762
WORLD DEVELOPMENT OF THE SUNFLOWER OIL MARKET IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION.
123. ***Fatenok-Tkachuk A., Voitsishuk K.*** 766
PECULIARITIES OF TAXATION OF FORESTRY SECTOR.
124. ***Karpa M., Ilmars Kankis, Uldis Pelnens*** 772
THE CONCEPT OF COMPETENCE IN THE MANAGEMENT OF INTERNATIONAL COMMERCIAL RELATIONS OF ENTERPRISES.
125. ***Богдан Н. М., Желтова К. О.*** 779
РОЗРОБЛЕННЯ КЛІЄНТ-ОРІЄНТОВАНОЇ МОДЕЛІ МАРКЕТИНГУ ГОТЕЛЬНОЇ ПОСЛУГИ.
126. ***Конюшенко В. В.*** 783
ОНОВЛЕННЯ ІНСТИТУТІВ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ, ЯК НАГАЛЬНИЙ ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ.
127. ***Кубіній Н. Ю., Попович О. О.*** 789
ПЕРСОНАЛ ЯК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.
128. ***Куцик В. І., Возна Т. Л., Савчук Ю. Р.*** 799
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІНІМАЛЬНОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНІ.
129. ***Лазебник Ю. О., Зуєв В. М.*** 804
МЕТОДИЧНА БАЗА АНАЛІТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.
130. ***Лозова Т. І., Мурашко О. М., Перебіленко Л. А.*** 810
ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ ВАЖЛИВИЙ АКТИВ ПІДПРИЄМСТВА.
131. ***Мельник Б. К., Мельник Н. Б., Когут М. П., Дідич В. О.*** 817
МОДЕЛЮВАННЯ РОЗПОДІЛУ КРЕДИТНИХ РЕСУРСІВ МІЖ ВІДДІЛЕННЯМИ БАНКУ.
132. ***Миськів Л. П., Гапонюк І. І.*** 827
ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ.
133. ***Скрипник В. В.*** 833
РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ.
134. ***Слєсар Т. М., Данілочкіна Н. О.*** 838
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЗЕМЕЛЬНИХ УҐІДЬ.
135. ***Чефранова К. Р.*** 841
ТЕНДЕНЦІІ РОЗВИТКУ КОНКУРЕНЦІЇ У МЕБЛЕВІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНІ.

136. ***Шевченко Д. Ю.*** 846
ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ.

**LEGAL SCIENCES**

137. ***Анісімов Д. О., Дума А. А., Тупотіна Д. А.*** 850
АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ В ПОЛІЦІЇ.
138. ***Борщевська О. М., Хутак Аміна Шир Ага, Дубенко О. О.*** 856
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ.
139. ***Кіяниця В. М.*** 863
ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ.
140. ***Корогод С. В., Антропов Б. О.*** 867
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИНАМ ПОВ’ЯЗАНИХ ІЗ ТОРГІВЛЕЮ ЛЮДЬМИ.
141. ***Корогод С. В., Северин О. О., Городовиков О. О.*** 871
НЕОБХІДНІСТЬ УЗАГАЛЬНЕННЯ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ.
142. ***Косміна І. А., Дугіна Д. В.*** 875
ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.
143. ***Логойда К. В.*** 880
ОБ’ЄКТИВНІ ОЗНАКИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 394 КК УКРАЇНИ.
144. ***Маринів Н. А., Головащенко Д. С.*** 884
ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ПРАВОВОЇ ПРИРОДИ РІШЕНЬ МІСЦЕВИХ РАД ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ МІСЦЕВИХ ПОДАТКІВ І ЗБОРІВ.
145. ***Радецький В. М.*** 891
НЕДЕРЖАВНЕ ПРАВО – LEX MERCATORIA / ПРИНЦИПИ УНІДРУА, ЯК ПРАВО, ЩО ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ДО ДОГОВІРНИХ ПРАВОВІДНОСИН У МІЖНАРОДНОМУ ПРИВАТНОМУ ПРАВІ.

# AGRICULTURAL SCIENCES

**УДК: 631.527:633.31/.37**

## ВИВЧЕННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ПОКАЗНИКІВ СОРТІВ ГОРОХУ (PISUM SATIVUM L.) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

**Макарчук Марина Олександрівна,**
к. с.-г. н.
**Сингаєвський Ростислав Ігорович**
студент,
Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

**Анотація**: горох цінна культура сільського господарства. Особливо ціниться за поєднання властивостей збалансованості амінокислотного складу, смакових якостей та високою засвоюваністю організмом. Культура має високу реакцію на погодні умови вирощування. Головним пріоритетним напрямком селекційної роботи є впровадження у виробництво високопродуктивних сортів вусатого типу у поєднанні із комплексом стійкості до несприятливих факторів навколишнього середовища, із можливістю механізованого збирання врожаю.

**Ключові слова:** горох, морфотип листка, урожайність, опади, температура повітря

Горох (*Pisum*)– важливе джерело білка. Він є цінною зерновою, овочевою і кормовою культурою. Білок гороху є більш повноцінним за амінокислотним складом у порівнянні до пшениці та у 1,6 рази краще засвоюється організмом людини. У харчуванні цінується складом незамінних амінокислот у зерні (лізин, метіонін, триптофан, треонін, валін, фенілалланін, лейцин, ізолейцин). Тож цінність гороху визначається не лише кількістю, а і якістю білка [1, с. 118].

Також є джерелом вуглеводів, протеїнів, вітамінів (А, С, Н, К, Е, РР та групи В). Має лікувальні властивості: антібактеріальні, протидіабетичні, антіоксидантні, протигрибкові. Містить у своєму складі алкалоїди, глюкозиди, сапоніни, інгібітори, феноли та комплекс інших речовин, які наділені антиканцерогенними властивостями (противораковими) [2, С. 39].

Культура потребує ранньої сівби. Витримує зниження температури до -6-7°С. Вимоглива до вологи. Надмірно посушливі періоди призводять до скорочення вегетаційного періоду. У рослини пригнічується ріст і розвиток. За температури повітря 25°С ростові процеси уповільнюються, тоді якщо показник температури переважає 35°С зупиняються всі процеси в рослині.

Нажаль, з кожним роком ситуація зміни клімату все більше загострюється, оскільки, відбувається поєднання посухи із тривалими періодами спеки. Щоб уникнути такого негативного впливу виробники здійснюють сівбу раніше. Проте є неділоки, один із них основний - недружні сходи .Такі пізні сходи можуть потрапити під вплив приморозків, за рахунок чого збільшується кількість рослин уражених хворобами [3, с. 38].

Вирощування гороху залежить від грунтово-кліматичних умов проведення досліджень. Наша дослідна ділянка розміщена в умовах Правобережного Лісостепу, із помірно-континентальним кліматом і основною грунтотворчою породою чорноземом опідзоленим. Характерними для зони є середньобагаторічна сума опадів 586 мм із середньодобовою температурою повітря 8,8°С. Проте за період січень-вересень у 2020 році сума опадів складала 426,9 мм, що на 33,1 мм менше норми 460 мм, а температура повітря була 12,4°С, що більше на 1,7°С до норми 10,7°С. У 2021 році ситуація змінилася і сума опадів сягала 522,2 мм, що на 62,2 мм більше норми із середньодобовою температурою 10,4°С, що на 0,3°С більше норми.

В таких мінливих погодних умовах проведення досліджень дає можливість визначити генетичний потенціал сортів, встановити вирівняність їх генотипів за коплексом показників продуктивності та урожайності.

Тривалість вегетаційного періоду важлива біологічна ознака, яка

визначається як генетичними особливостями так зовнішніми умовами.

У період наших досліджень за 2020-2021 роки погодні умови були не стабільними, що вплинуло на ріст і розвиток рослин і дало можливість їх всебічно вивчити. Особливо це важливо за умови вирощування сортів селекції інших країн. Складність з ними заключається у реакції їх генетичного потенціалу продуктивності до нових умов вирощування (грунтово-кліматичні умови) та фітопатогенного фону певної місцевості.

Умови 2020 року, які складалися у період цвітіння-повна стиглість могли пришвидшити дозрівання досліджуваних сорті. Оскільки, забезпеченість опадів була приблизно 35 мм із нерівномірним їх розподілом і зливовим характером за приблизних даних норми 40 мм. Та такі умови підсумовувалися дією високої температури. Середня значення якої на першу декаду червня складало 18,3 ℃ та другу – 22,4℃, що є типовими для липня. Використовуючи Ідентифікатор ознак зернобобових культур нами було визначенно, що всі досліджувані сорти було віднесено до ранньостиглої групи. Проте, не можна забувати що посушливі умови другої половини вегетації, які прискорили всі процеси достигання.

Період від цвітіння до повної стиглості у досліджуваних сортів за 2021 рік був тривалішим ніж попереднього року. Причиною такого, може бути надмірна кількість атмосферних опадів у сумі 104, мм у червні та 89,8 мм у липні (на 23,7 та 21,8 мм відповідно) до даних норми 81 та 68 мм вище вказаних місяців. Однак температура повітря у липні зросла на 0,8℃ та на 2,3℃ у липні до даних норми 19,0 та 20,9℃. Згідно Ідентифікатор ознак зернобобових культур досліджувані сорти було віднесено до середньостиглої групи та пізньостиглої групи.

Та за аналізом даних урожайності було встановлено, що досліджувані сортів в умовах 2020 року забезпечили збір врожаю на рівні від 3,1 до 3,8 т/га, тоді як в умовах 2021 року на рівні від 3,6 до 4,2 т/га. Вирівняність генотипів за вказаним показником упродовж обох років проведення дослвджень була високою, оскільки коефіцієнт варіювання не перевищував 6,0 % у більшості

досліджуваних сортів.

Отже, необхідно вказати що широка мінливість погодних умов дає нам можливість встановити: реакцію досліджуваних сортів (генотипів із різним еколого-географічним походженням) на умови вирощування; здійснити оцінку цінного вихідного матеріалу і визначити можливість його використання у селекційній роботі для створення високоадаптивних сортів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Полукравець Д.В. Доцільність вирощування гороху в Україні. Інноваційні технології в рослиннитцві. IV всеукраїнська наукова інтернет-конференція (10 травня 2021 р.) 2021. М. Камянець-Подільський. 2020. С. 118-119.

2. Rungruangmaitree R, Jiraungkoorskul W. Pea, *Pisum sativum*, and Its Anticancer Activity. Pharmacogn Rev. 2017. Jan-Jun;11(21). P. 39-42.

3. Алмашова В.С., Онищенко С.О., Євтушенко О.Т. Вплив обробки насіння гороху овочевого бором і молібденом на ріст і розвиток рослин залежно від строків сівби. Вісник аграної науки Причорноморя. 2021. Вип. 1. С. 37-43

УДК 635.1/.8

# ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ, ЯКІСТЬ РОЗСАДИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

**Оніпко Валентина Володимирівна**
д.п.н. проф. кафедри ботаніки
екології та методики навчання біології
**Максименко Наталія Тарасівна**
асистентка кафедри ботаніки
екології та методики навчання біології
**Сіряченко Ганна Вячеславівна**
магістрантка 2 курсу природничого факультету
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

**Аннотация:** у статті наведено результати впливу регуляторів росту на посівні якості насіння, якість розсади та продуктивність капусти білоголової розчинами перекису водню, Епіну та Циркону. Встановлено, що застосування 6% розчину перекису водню сприяла збільшенню енергії проростання насіння на 5,8% та схожості його на 3%. Відзначено, що застосування розчину Епіну сприяє підвищенню енергії проростання та схожості насіння на 7,8%, вихід стандартної розсади зріс на 18 шт. з 1м$^2$, продуктивність на 7,8 т/га. Намочування насіння у розчині Циркона збільшила енергію проростання на 6,9%, схожість на 6%, вихід розсади на 11 шт. 1м$^2$, продуктивність зросла 7,4 т/га.

**Ключові слова:** овочівництво, капуста білоголова, стратегія сталого розвитку, регулятори росту рослин, урожайність екологічно чистої продукції капусти, сільське господарство, схожіть, енергія проростання.

Капуста білоголова високоврожайна універсальна овочева культура, яка

забезпечує дешевою продукцію, що сприяє сталому розвитку сільського господарства у контексті недоїдання та незбалансованого харчування населення України. Наявність спеціалізованих сортів різних термінів дозрівання та господарського призначення дозволяє використовувати капусту у свіжому, маринованому та сушеному вигляді протягом усього року. [5]

Висока врожайність та якість сільськогосподарської продукції значною мірою забезпечуються насінням із гарними посівними кондиціями. Схожість овочевих культур в окремі несприятливі роки різко знижується на 30...40%. Для підвищення схожості насіння використовують різні протруйники, регулятори, регулятори росту та біопрепарати, що позитивно впливає на всі господарсько-цінні ознаки овочевих культур: зростає врожайність, скорочуються терміни дозрівання, підвищується поживна цінність, покращуються схожість та стійкість до хвороб, та несприятливим факторів середовища [4].

Одним із важливих напрямів вдосконалення технології вирощування та підвищення продуктивності капусти є розробка ефективної системи застосування сучасних регуляторів зростання, що визначає актуальність і має велике практичне значення. Застосування регуляторів росту у технології вирощування капусти білоголової дозволить без матеріальних витрат покращити якість посівного матеріалу, розсади та підвищити продуктивність цінної овочевої продукції. Такий агротехнічний прийом дозволить зменшити кратність обробок фунгіцидами, знизивши цим екологічний пресинг на довкілля та зреалізує можливість отримання екологічно чистої продукції для населення.

В умовах Лівобережного Лісостепу України агротехнічні прийоми не завжди дозволяють забезпечити хорошу якість посівного, посадкового матеріалу та високу врожайність. Так при посіві насіння на розсаду часто сходи бувають недружними, по-різному ярусними. При вирощуванні розсади у господарствах різних форм власності мають випадки незадовільної якості розсади. Серед прийомів, що дозволяють підвищити якість посадкового матеріалу і врожайність капусти, за цих умов особливе значення мають

регулятори росту рослин. [2,3]

Наші дослідження спрямовані на вивчення впливу регуляторів росту (розчину перекису водню; розчину Епіну; розчину Циркону) на посівні якості насіння, якість розсади та продуктивність капусти. Циркон – регулятор росту та розвитку рослин, отриманий з рослинної сировини, яка за ефективністю та екологічною безпекою відповідає світовим стандартам. В основі механізму дії препарату лежать унікальні властивості гідроксикоричних кислот (ГКК), які повсюдно поширені в рослинах. ГКК – є активаторами ростових процесів рослин, вони беруть участь у процесах росту, регулюючи рівень ауксинів у рослинному організмі, підвищують проникнення води через оболонку насіння в середньому в 2,5 рази. Стимулює коренеутворення (і збільшує їх обсяг до 300%). Дозволяє ефективно укорінювати живці багатьох деревних та чагарникових культур. Викликає збільшення зони кореневих волосків у середньому у 3 рази. Підготовлене до посіву насіння замочують у розчині Циркону відповідно до заводської рекомендації щодо застосування препарату, для різних культур максимум ефективності досягається при концентрації від 0,1 мл (4 краплі) на 1 л до 1,0 мл на 1 л води. [1]

Епін-Екстра – являє собою регулятор росту та розвитку рослин з яскраво-вираженою антистресовою та адаптогенною дією. Належить до групи брассинолідів. Це гормони, що підтримують у нормі імунну систему рослин, особливо в стресових ситуаціях. Брасиноліди містяться в кожній рослинній клітині, але їх природний рівень у екологічній ситуації, що змінилася, часто виявляється недостатньо високим для підтримки імунітету і нормального розвитку рослини протягом усієї вегетації. Препарат містить як діючу речовину високоочищений 24-епібрасінолід, синтезований за оригінальною методикою, з використанням нанотехнологій. Епібрассинолід, діючи опосередковано через гормональну систему, впливає на активність та біосинтез ферментів окисного циклу, посилюючи проростання насіння та зростання рослин, підвищуючи стійкість до біотичних та абіотичних факторів, збільшуючи врожай та покращує його якість.

Мета дослідження – вивчити вплив регуляторів росту на посівні якості насіння, якість розсади та продуктивність капусти білоголової.

Завдання: встановити вплив на посівні якості насіння, якість розсади та продуктивність капусти: а) розчину перекису водню; б) розчину Епіну; в) розчину Циркону.

Польові досліди закладалися за методикою Доспехова Б.А. У дослідах використовували насіння середньостиглого сорту Росава селекції Київської дослідної станції ІОБ НААН України. Посівні якості насіння порівнювалися з контрольними даними Державним стандартом України ДСТУ 7160:2010. Метод визначення схожості за ДСТУ 2949. Посівні якості. Технічні умови. Для проведення дослідів для кожного варіанту відбиралося по 3 проби насіння 100 шт. у кожній. Енергія проростання насіння підраховувалася на 10 день після початку пророщування, а схожість на 20 день.

Одночасно зі схожістю визначалося число: нормально пророслого насіння – розвинули здорові корінці довжиною не менше довжини насіння; ненормально пророслого насіння – у якого коріння до встановленого дня обліку схожості не досягло ступеня розвитку корінців нормально пророслого насіння; здорове насіння – яке до встановленого дня обліку схожості не проросло, але мало здоровий вигляд і характерний для даного виду стан і забарвлення зародка та ендосперму; зогнившим насінням – з м'яким ендоспермом, що розклався, з зародком, що згнив, частково або повністю зогнившим корінцем; запріле насіння – втратило схожість після перебування в умовах підвищеної температури та вологого середовища.

Перед посівом насіння обробляли 6% розчином перекису водню протягом 20 хвилин. Намочування насіння проводили в розчині Епіну та Циркону протягом 8 годин (2 краплі на 100 мл води). Концентрація розчину визначалася відповідно до заводської інструкції щодо застосування конкретного біологічного препарату. Розсаду у фазі 2-х справжніх листочків обприскували розчином Епіну, Циркону та перекису водню (1 мл на 5 л води). Схема посадки капусти 70х40 см. Отримані дані опрацьовували методом дисперсійного

аналізу.

Експериментальна робота проводилося протягом 2020 р. у теплиці та на дослідній ділянці природничого факультету ПНПУ імені В. Г. Короленка. Посів насіння капусти на розсаду в теплиці було проведено 15 квітня за температури 18ºС (таблиця 1.).

**Таблиця 1**

**Вплив регуляторів росту на проходження фенофаз у капусти 2020р.**

| № | Варіанти | Посів насіння на розсаду в теплиці | Сходи | Два справжні листочки | Висадження розсади у відкритий ґрунт | Зав'язування качана | Технічна стиглість |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Контроль (без обробки) | 15.04 | 23.04 | 27.04 | 1.05 | 28.07 | 10.09 |
| 2. | Обробка 6% розчином перекису водню | 15.04 | 21.04 | 24.04 | 1.05 | 26.07 | 7.09 |
| 3. | Обробка Цирконом | 15.04 | 19.04 | 23.04 | 1.05 | 24.07 | 5.09 |
| 4. | Обробка Епіном | 15.04 | 18.04 | 22.04 | 1.05 | 22.07 | 4.09 |

Сходи у варіанті контролю (без обробки) з’явилися через 8 днів після посіву. Насіння, оброблене 6% розчином перекису водню, дало сходи через 6 днів, намочене в розчині Епіну і Циркона зійшло на 3-4 дні раніше, ніж на контрольному варіанті. Намочування посівного матеріалу в розчині регуляторів росту підвищило енергію проростання і схожість (таблиця 2).

**Таблиця 2**

**Вплив обробки регуляторами росту на посівні якості насіння капусти (2020 р.)**

| Варіант | Енергія проростання, % | Схожість, % | | Маса 100 шт сходів, гр |
|---|---|---|---|---|
| | | лабораторна | теплична | |
| 1. Контроль (без обробки) | 84,2 | 88,0 | 84,0 | 4,23 |
| 2. Обробка у протягом 20 хвилин: Перекис водню $H_2O_2$ 6% розчин | 90,0 | 91,0 | 87,0 | 4,75 |
| 3. Намочування протягом 8 годин: | | | | |
| Цирконом; | 91,1 | 94,0 | 91,0 | 4,81 |
| Епіном. | 92,0 | 96,0 | 93,0 | 5,06 |

При обробці насіння 6% розчином перекису водню енергія проростання збільшилася на 5,8%, схожість на 3%. Намочування насіння в розчині Епіну та Циркону сприяло збільшенню енергії проростання на 7,8% та 6,9% відповідно, схожості на 8% та 6% відповідно.Обробка розсади капусти у фазі другого листка регуляторами росту позитивно позначилася на інтенсивності ростових процесів (таблиця 3).

**Таблиця 3**

**Вплив обробки регуляторами зростання на біометричні показники розсади капусти (2020р.)**

| № | Варіант | Морфологічні показники | | | | | Вихід стандартний розсади з 1 м$^2$, шт. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Висота, см | | К-ть листя, шт. | Маса, гр. рослини | | |
| | | рослини | стебла | | листків | стебла | |
| 1. | Контроль (без обробки) | 15,2 | 5,8 | 4 | 5,8 | 6,2 | 213 |
| 2. | Обробка водою | 15,4 | 5,9 | 4 | 5,9 | 6,3 | 216 |
| 3. | Обробка перекисом водню, $H_2O_2$, 6% розчин | 16,1 | 6,2 | 4 | 6,1 | 6,4 | 219 |
| 4. | Обробка Цирконом | 16,5 | 6,0 | 5 | 6,2 | 6,6 | 224 |
| 5. | Обробка Епіном | 16,9 | 6,2 | 5 | 6,3 | 6,9 | 231 |

У досліді з 6% розчином перекису водню було відзначено покращення біометричних показників розсади капусти: висота рослин збільшилась на 0,9 см, стебла на 0,4 см, вихід розсади на 6 шт. з 1 м ² порівняно з контролем збільшився. При обробці розсади Епіном та Цирконом вихід розсади з 1м² зріс на 18 та 11 штук відповідно, поліпшилися морфологічні показники розсади.

Покращення посівних якостей насіння, якості розсади, посилення росту рослин сприяло підвищенню врожайності капусти (таблиця 4, 5).

**Таблиця 4**

**Вплив обробки насіння регуляторами росту на врожайність капусти (2020 р.)**

| № | Варіанти | Маса качана, кг | Врожайність, т/га | % до контролю |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Контроль (без обробки) | 1,8 | 50,4 | 100 |
| 2. | Обробка протягом 20 хвилин: 6% розчином перекису водню $H_2O_2$ | 1,9 | 53,4 | 105 |
| 3. | Намочування протягом 8 годин:<br>Циркон<br>Епін | <br><br>2,06<br>2,08 | <br><br>57,8<br>58,2 | <br><br>114<br>115 |

Намочування насіння капусти в розчині Епіну сприяло підвищенню продуктивності в середньому за всі повторення на 7,8 т/га, Циркону – 7,4 т/га, 6% перекису водню на 3,0 т/га порівняно з контролем.

**Таблиця 5**

**Вплив обробки розсади капусти регуляторами росту на врожайність (2020р.)**

| № | Варіанти | Маса качана, кг | Врожайність т/га | % до контролю |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Контроль (без обробки) | 1,9 | 52,9 | 100 |
| 2. | Обробка 6% розчином перекису водню $H_2O_2$ | 1,95 | 56,4 | 107 |
| 3. | Обробка Цирконом<br>Епіном | 2,24<br>2,29 | 62,6<br>63,7 | 119<br>120 |

Обробка розсади розчином регулятора росту Епін підвищила продуктивність на 10,8 т/га, Цирконом - 9,7 т/га. Результати наших досліджень показують, що обробка 6% розчином перекису водню 3,5 т/га, Епіном та Цирконом сприяла покращенню посівних якостей насіння, якість розсади та підвищенню продуктивності капусти.

**Висновки:**

1. Обробка насіння капусти 6% розчином перекису водню сприяла збільшенню енергії проростання на 5,8%, схожості на 3%. Вихід стандартної розсади збільшився на 6 шт. з 1м$^2$, продуктивність зросла на 3,0 т/га.

2. Намочування насіння капусти в розчині Епіну підвищила енергію проростання та схожості на 7,8%, вихід стандартної розсади зріс на 18 шт. з 1м$^2$, продуктивність на 7,8 т/га. Обробка розсади розчином Епіну підвищила врожайність на 10,8 т/га.

3. Намочування насіння у розчині Циркона збільшила енергію проростання на 6,9%, схожість на 6%, вихід розсади на 11 шт. 1м$^2$, продуктивність зросла 7,4 т/га. Обробка розсади Цирконовим розчином сприяли підвищенню продуктивності на 9,7 т/га.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Барабаш О.Ю., Тараненко Л.К., Сич З.Д. Біологічні основи овочівництва. Київ: Арістей, 2005. 341 с.
2. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Сулима Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 2. Відкритий ґрунт. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2008. С. 144-156.
3. Овочівництво / Практикум / За ред. В.І. Лихацького. Вінниця, 2012. 451 с.
4. Сич З. Д. Овочівництво: Навчальний посібник / З. Д. Сич, І. М. Бобось, І.О. Федосій. – К.: ЦП «Компринт», 2018. 406 с.
5. Яровий Г.І. Овочівництво: навч. Посібник/ Г.І. Яровий, О.В. Романов. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.

# VETERINARY SCIENCES

**УДК 619:616.98-076:579**

## ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ ЗА ПАСТЕРЕЛЬОЗУ ТВАРИН

**Кос'янчук Ніна Іванівна**
к., вет. н., доцент
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
**Яненко Ульяна Миколаївна**
к., вет. н., старший науковий співробітник
Інститут молекулярної біології і генетики

**Анотація.** Профілактика пастерельозу може бути успішною за умов комбінування активної імунізації з проведенням організаційно-господарських та ветеринарно - санітарних заходів під час вирощування, транспортування та забою тварин, що, в свою чергу, запобігає утворенню стаціонарних осередків захворювання і контамінації збудником.

**Ключові слова:** пастерельоз, профілактика, тварини, інфекція, вакцина.

В господарствах України епізоотичний стан щодо пастерельозу тварин вивчено недостатньо. Хоча спалахи захворювання зареєстровано майже в усіх регіонах, незважаючи на наявність існуючих методів та засобів діагностики спроби щодо його подолання не приносять бажаних результатів.

Заходи з охорони господарств від занесення збудників хвороби проводять з урахуванням шляхів поширення пастерельозу. В першу чергу припиняють міжгосподарські зв'язки з неблагополучними щодо пастерельозу пунктами на рівні обслуговуючого персоналу та тварин.

При розробці специфічних протипастерельозних біологічних препаратів використовують штами пастерел без урахування антигенних особливостей

збудника для окремих регіонів, в результаті чого їх ефективність не завжди достатня. Для вирішення цих питань необхідно провести епізоотологічний моніторинг пастерельозу тварин в господарствах України, удосконалити методи діагностики та профілактики інфекції з урахуванням сучасних досягнень науки і практики у вивченні патогенності збудника хвороби.

В результаті, ретельно проведений епізоотологічний аналіз дозволяє встановити закономірності та особливості епізоотичного процесу в часі на певній території, а також знайти причини виникнення й розповсюдження тої чи іншої хвороби, розвиток якої значною мірою залежить від дії природно-географічних і господарських факторів.

Важливе значення у виникненні хвороби відіграють інфіковані предмети догляду, підстилка, шерсть, вода, повітря, спецодяг і взуття. Переносять збудник дикі гризуни, кровосисні комахи, голуби й домашня птиця. Спостереження свідчать, що вони є постійним резервуаром збудника пастерельозу. Зараження відбувається в основному через травний тракт і дихальні шляхи, також можливе інфікування через пошкоджену шкіру й при контакті з хворими тваринами і слизові оболонки [1].

Часто в умовах ферми спостерігається тривалий вплив стрес-фактору, що призводить до зниження рівня природної резистентності тварин і, як наслідок, появі хвороб [2]. З іншого боку, професійні звички неконтрольованого використання антибіотиків призвели до формування резистентних клонів мікробів і ускладнення реакції організму тварин на інфекційні патогени. (Ghareeb et al. 2013; Ingvartsen and Moyes 2013).

Для специфічної профілактики хвороби в Україні рекомендовано більше 15 вакцин, в основному інактивованих: полівалентна емульгована проти пастерельозу свиней; ліофілізована проти пастерельозу великої рогатої худоби та буйволів та ін.

Т. В. Мазур вважає, що всі вакцини, які мають забезпечувати протипастерельозний імунітет у свиней, містять захисний потенціал лише проти гострої форми пастерельозу – геморагічної септицемії, чинниками якої є

*P. multocida* серотипу В. [3].

Фірма «Інтервет» пропонує вакцинний препарат, у якому оптимально підібрані антигени ензоотичної пневмонії, атрофічному риніту, прастерельозної та ботдетельозної пневмоній – «Порцилис БПМ» (Porcilis BPM). Він застосовується для профілактики прогресуючого атрофічного риніту та респіратолрних захворювань, викликаних асоціаціями мікроорганізмів *B. bronchiceptica* , токсигенних і нетоксигенних *P. multocida* серотипів А та D, а також *M. hyopneumoniae*.

У 2002 році в Україні була зареєстрована гідрокисалюмінієва полівалентна формолвакцина «ПАСАКО» за пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней, яка поєднує в собі три серовари *P. multocida* (А, В, та D), два штами сальмонел та один – шитопродукуючої *E. coli*. [4].

Багатьма вченим і нами доведено, що в господарствах, неблагополучних щодо респіраторних захворювань та інфекційного атрофічного риніту, циркулює збудник пастерельозної інфекції, виникає необхідність у розробці заходів профілактики цієї інфекції та впровадженні схеми лікувально-оздоровчих заходів.

Дослідження проводились в одному з свиногосподарств Херсонської області. За результатами проведеної антибіотикограми на чутливість виділеної у господарстві мікрофлори підібрали антибіотик пролонгованої дії „Флорон” (виробництва “KRKA”, Словенія), який раніше не застосовували.

Нами було проведено 248 бактеріологічних досліджень патологічного матеріалу від загиблих і вимушено забитих тварин (ВРХ – 104 і свиней – 140 проб) із попереднім діагнозом – ураження органів дихання. У цьому разі виділено 177 культур мікроорганізмів. З них до *P. multocida* віднесено 62 культури (35,5 %).

**Для оздоровлення господарств від пастерельозу пропонуємо комплекс ветеринарно-санітарних заходів, а саме:**

1. Дотримуватись зоогігієнічних та ветеринарно-санітарних вимог під час транспортування, утримання та годівлі тварин;

2. Приміщення, вигульні двори, де утримують підозрюваних у зараженні (умовно здорових) тварин, необхідно дезінфікувати після кожного випадку виділення хворої тварини та в подальшому через кожні 10 днів до зняття обмежень, відповідно до інструкції «Проведення ветеринарної дезінфекції об'єктів тваринництва».

3. Ретельна механічна очистка приміщень, профілактична дезінфекція звільнених секторів. Застосування ефективних дезінфікуючих засобів із розрахунку на 1 м$^3$ : 20 %–й розчин йодинолу в співвідношенні 1 : 1 – 2см$^3$; 40 %–й водний розчин молочної кислоти – 0,5 мл; 4 % – й розчин йодтриетиленгліколю в дозі 0,5–1,0 см$^3$;

4. Локальна дезінфекція поверхонь приміщення, з якими контактують тварини: 1 раз у 3 – 5 діб і після виявлення хворої тварини; але не рідше 2 разів на місяць;

5. Проведення контролю якості дезінфекції акредитованими лабораторіями;

6. Санація всього свинопоголів’я антибіотиком пролонгованої дії „Флороном”, а також аерозольна обробка приміщення центробіжним аерозольним генератором “Turbo” (телятників, свинарників) антибіотиками Tiamulin Chlortetracycline у дозі 300 – 500 тис. од. на 1 м$^3$;

7. Після застосування антибіотиків щеплення всього свинопоголів’я ферми гідрокисалюмінієвою полівалентною формолвакциною проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней „Пасако”;

8. Проведення дегельмінтизації поголів’я; Застосування ПЛР, як діагностичного тесту ефективності анти-біотикотерапії та специфічної профілактики, проведених у даному господарстві;

9. Під час закупівлі свиней з інших господарств обов’язкове дослідження на пастерельоз методом ПЛР не менше 40 % поголів’я під час проведення карантину;

10. Обладнання та інвентар повинні бути марковані та закріплені за кожним з виробничих приміщень. Передача інвентаря без знезараження в інші

місця, приміщення, ділянки забороняється. В кожному приміщенні встановлюють ємкості з дезінфікуючим розчином для знезараження дрібного інвентарю;

11. Прання та дезінфекцію спецодягу проводити виключно в господарстві. Одяг, що використовується при щоденній роботі, бажано знезаражувати та прати після використання без переміщення на сусідні об'єкти. Спецодяг повинен бути дезінфікований парами або аерозолями формальдегіду, методом замочування в дезінфікуючих розчинах, кип'ятінням або поточним паром;

12. У господарствах необхідно постійно проводити заходи щодо знищення мишоподібних гризунів, ектопаразитів, мух, тарганів та недопущення потрапляння дикої та синантропної птиці у кормоцехи і виробничі приміщення;

13. Працівники забезпечуються необхідною кількістю мийних та дезінфекційних засобів, спеціальним одягом, індивідуальними засобами захисту, які мають запобігати інфікуванню.

Профілактика пастерельозу може бути успішною за умов комбінування активної імунізації з проведенням організаційно-господарських заходів, включаючи повноцінну годівлю та дотримання ветеринарно - санітарних вимог під час вирощування, транспортування та забою тварин, що, в свою чергу, запобігає утворенню стаціонарних осередків захворювання і контамінації збудником.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інструкція щодо контролю пастерельозу тварин / В. О. Ушкалов, Б. Т. Стегній, Т. Ю. Трускова, А. Ф. Бабкін, Є. П. Петренчук, О. В. Обухівська, І. І. Головащук та ін. – Київ, 2004. – 25 с.

2. Dawkins M., (2017) Animal welfare and efficient farming: is conflict inevitable. Animal Production Science, 57(1), 201–208.

3. Мазур Т. В. Визначення динаміки гуморальної відповіді на щеплення розчинним пастерельозним антигеном / Т. В. Мазур // Зб. ст. Міжнародн. наук.-

практ. конф. „Сучасні проблеми біології, ветеринарної медицини, зооінженерії та технології продуктів тваринництва”. – Львів. – 1997. – С. 203.– 204.

4. Яненко У. Ефективність гідрокисалюмінієвої вакцини „Пасако” проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней / У. Яненко, Л. Волинець, Т. Мазур // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 7. – С. 41-42.

# BIOLOGICAL SCIENCES

**УДК 159.93-053.2-056.34**

## СЕНСОМОТОРНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

**Дичко Владислав Вікторович**
д-р. біол.н., професор
**Бобирєв Володимир Євгенович**
к.б.н., доцент
**Кочергіна Олена**
**Гаценко Тетяна**
магістранти
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна
**Фоміна Світлана Олександрівна**
директор Державної реабілітаційної установи
"Центр комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю "Донбас"
м. Краматорськ, Україна
**Головенко Іван Юрійович**
Донецький регіональний центр "Інваспорт"
м. Краматорськ, Україна

**Анотація:** В роботі представлені результати вивчення сенсомоторного розвитку дітей з ЗПР. Встановлено, що 10 % дітей з ЗПР мали значні порушення гостроти зору (0,5 діоптрії). Змін у стані рухового аналізатора у дітей з затримкою психічного розвитку не виявлено. Тактильна, больова та температурна чутливість, які характеризують стан шкірного аналізатора, у всіх дітей була нормальною.

**Ключові слова:** діти з ЗПР, гострота зору, кольорове сприйняття, температурна чутливість, сенсорний розвиток.

**Актуальність обраної теми.** Одним з найважливіших завдань соціально орієнтованої держави є сприяння розвитку молодого покоління, задоволення його потреб та виконання обов'язків, передбачених Конвенцією Організації об’єднаних націй про права дитини, Всесвітньою декларацією про забезпечення виживання, захисту і розвитку дітей та Планом дій щодо її виконання.

Вже вступаючи до школи, 60 % дітей мають ті чи інші порушення соматичного та психічного характеру. Зростає кількість дітей, які мають психоневрологічні захворювання, хвороби нервової системи і органів чуття. 10% від загальної кількості дітей, які вступають до першого класу загальноосвітньої школи, мають затримку психічного розвитку. У значної частини школярів спостерігається недорозвиненість емоційно-почуттєвої, інтелектуальної, вольової та рухової сфери [1, 2, 3,5,6]. Для вирішення проблем соціальної адаптації та інтеграції дітей з затримкою психічного розвитку є поновлення вмісту, форм та методів навчання та реабілітації [4,6,7,8].

Нами було обстежено 160 дітей віком від 7 до 10 років, у тому числі 90 дітей з затримкою психічного розвитку та 70 практично здорових однолітків. Для спостережень нами були створені однорідні групи із дітей з ЗПР та практично здорових однолітків. У якості найбільш інформативних показових функцій зорового аналізатора нами були відібрані: гострота зору, кольорове сприйняття та наявність або відсутність ністагму.

Вивчення медичної документації, амбулаторних карт показало, що у ході первинного обстеження порушення гостроти зору спостерігали у 9 % дітей. У подальших дослідженнях порушення виявлені у 14,5 % дітей, причому гострота зору була знижена незначно та відповідала показникам 0,8-0,9 діоптрії. Дані про гостроту зору дітей 7-10 років з ЗПР подані у таблиці 1. Діти із значними порушеннями гостроти зору (0,5 діоптрії) склали 10 % (всі вони були у віці 9 років). Дітей з показниками гостроти зору у діапазоні 0,5-0,9 діоптрії було більше всього у віці 10 років – 57%, друге місце посідали діти 9 років – 40 %.

Показники сприйняття кольору досліджували за допомогою діагностичних таблиць Б.Б. Рабкіна. Тест Люшера визначає напрямок

особистості та ієрархії мотивів з позиції психології кольору. Нами встановлено, що за колірними тестами Люшера розумово відсталі дівчатка та хлопчики уступають практично здоровим дівчаткам та хлопчикам таблицях 1.,2.

**Таблица 1**

**Гострота зору дітей 7-10 років з ЗПР**

| Гострота зору, діоптрії | Вік дітей | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7 років | 8 років | 9 років | 10 років |
| 1 | 91 % | 85,5 % | 50 % | 43 % |
| 0,5-0,9 | 9 % | 14,5 % | 40 % | 57 % |
| Нижче 0,5 | - | - | 10 % | - |

**Таблиця 2**

**Виконання тесту Люшера дітьми з ЗПР віком 7-10 років**

| Показники | 7-8 років | | 9 років | | 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Тривога (1-й вибір), од. | 3,2±0,02* | 6,0±0,05 | 5,1±0,04* | 8,0±0,02 | 3,3±0,07* | 5,2±0,02 |
| Тривога (2-й вибір), од. | 3,5±0,07* | 6,1±0,08 | 4,6±0,03* | 6,9±0,06 | 4,7±0,02* | 6,4±0,01 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Тривога (1-й вибір), бали | 3,8±0,07* | 7,1±0,09 | 1,4±0,06* | 2,2±0,03 | 1,5±0,02* | 2,4±0,01 |
| Тривога (2-й вибір), бали | 4,0±0,09* | 6,9±0,01 | 2,6±0,01* | 3,9±0,05 | 3,4±0,02* | 5,2±0,01 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Цифрові дані сприйняття кольору помітно коливались за показниками. Так, серед дітей 7 років під час обстеження тільки 54,5 % диференціювали пігментні рисунки (таблиця 3). Решта дітей (36,5 %) мали різні відхилення кольорової чутливості. У 9 % випадків діти з труднощами виконували завдання. Серед дітей 8 років правильно виконали завдання 42,8 %, і 42,8 % дітей мали відхилення у межах 0,5-0,9 балу. У той же час кількість дітей, які виконали завдання з труднощами, склала 14,4 %.

**Таблица 3**

**Сприйняття кольору дітьми з ЗПР**

| Сприйняття кольору, бали | Вік дітей | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7 років | 8 років | 9 років | 10 років |
| 1 | 54,5 % | 42,8 % | 60 % | 28 % |
| 0,5-0,9 | 36,5 % | 42,8 % | 30 % | 57 % |
| Нижче 0,5 | 9 % | 14,4 % | 10 % | 15 % |

Аналіз поданих вище даних дозволяє зробити висновок про те, що

формування спроможностей розрізняти кольори у дітей з ЗПР – це процес складний та тривалий, що узгоджується з даними інших дослідників.

За якісними показниками діти 9 років розподілялись таким чином: зі збереженою функцією сприйняття кольору було 60 % школярів, з порушеннями було 30 %, а 10 % дітей не змогли виконати завдання.

Проведене нами дослідження включало вивчення рівня сенсорного розвитку дітей, показниками якого були тести на запам’ятовування кольорів. Характеристикою запам’ятовування кольорів слугували дані, отримані у результаті тестування дітей за наступними параметрами: (а) впізнавання кольорів (червоний, жовтогарячий, синій, зелений, сірий, коричневий, чорний), повторення їх по пам’яті (короткотривала пам'ять); (б) відтворення інформації про кольори через 1 год. (довготривала пам'ять). У дітей 7-8 років впізнавання кольорів було збережене у 45,5 % випадків (таблиця 4). Важко було виконати завдання 9% дітей. Тест на правильне запам’ятовування 7 кольорів діти 7-8 років виконували наступним чином: 54,6% з них правильно повторили по пам’яті всі 7 кольорів, 36,4 % - 3-4 кольорів, а 9 % дітей утруднювались виконати завдання. Кількість дітей 9-10 років, які впізнали кольори, склала 30,8 %, а кількість дітей, яким було важко це виконати, склала 7,7 %.

**Таблиця 4**

**Впізнавання кольорів дітьми (%) з** ЗПР

| Впізнавання кольорів, бали | Вік дітей | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7-8 років | | | 9-10 років | | |
| | назвати колір | повторити по пам’яті | повторити через 1 год. | назвати колір | повторити по пам’яті | повторити через 1 год. |
| 1 | 45,5 | 54,6 | 9 | 30,8 | 30,8 | 15,4 |
| 0,5-0,9 | 45,5 | 36,4 | 63,7 | 61,5 | 61,5 | 61,5 |
| Нижче 0,5 | 9 | 9 | 26,3 | 7,7 | 7,7 | 23,1 |

Через 1 год. тільки 9 % дітей 7-8 років правильно повторили 7 запропонованих кольорів, частково виконали завдання 63,7 % дітей та назвали 1-2 кольори 26,3 % дітей. Серед дітей 9-10 років повністю виконали завдання

15,4 %, частково – 61,5 %, а 23,1 % дітей виконали завдання з важкістю.

Отримані нами дані про стан довготривалої кольорової пам'яті свідчать про те, що більшість дітей з ЗПР змогли виконати завдання на середньому рівні. Таким чином, отримані у ході дослідження дані дозволяють зробити висновки про своєрідність кольорової пам'яті у дітей: через 1 год. показники кольорової пам'яті були значно нижчими попередніх. Це свідчить про те, що запам'ятовування кольору дітьми з ЗПР є складним процесом та вимагає спеціальної корекції. Ністагм у всіх обстежених дітей не виявлений як візуально, так і обертовій пробі. Це свідчить про те, що вестибулярна чутливість у обстежених дітей була нормальною (таблиця 5). У дітей 7-8 років гострота зору була вищою, ніж у дітей 9-10 років. Це віддзеркалилось і на показниках рівня диференціювання функції зорового аналізатора, який у дітей 8 років дорівнював 0,85 у.о., а у дітей 10 років – 0,82 у.о.

Дані обставини свідчать про необхідність використання більш досконалих прийомів та методів формування у дітей з розумовою відсталістю здатності розрізняти кольори, що, як ми вважаємо, вплине і на підвищення рівня розвитку зорового аналізатора.

**Таблиця 5**

**Характеристика показників функції зорового аналізатора**

| Показники | Вік дітей, роки | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Гострота зору | 0,99 | 0,96 | 0,81 | 0,78 |
| Сприйняття кольору | 0,45 | 0,6 | 0,85 | 0,78 |
| Ністагм | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Рівень диференціювання функції зорового аналізатора, у.о. | 0,81 | 0,85 | 0,89 | 0,82 |

Стан рухового аналізатора у дітей з ЗПР оцінювали за наступними параметрами: за візуальним обстеженням пальців на предмет аномалій та захворювань зв'язочно-суглобового апарата, за наявністю або відсутністю атетозів, за наявністю патологічних рефлексів, за стереогнозоритмічністю рухів. При візуальному обстеженні кистей рук дітей 7-10 років органічних змін не виявлено. У всіх дітей рухи у променево-зап'ястному суглобі та у суглобах пальців обох рук були у повному об'ємі. У дітей 7-8 років порушення

протипоставлення пальців рук виявлені у 20 % випадків, які можна оцінити у 0,5-0,7 балу. 30 % дітей 9-10 років виконували завдання на протипоставлення невпевнено або за копіюванням. Атетози та патологічні рефлекси були відсутні, стереогноз находився у межах норми. Стан шкірного аналізатора у дітей оцінювали за тактильною, больовою та температурною чутливістю. Дослідження було доповнено нами даними про нервову трофіку долонь, що відображає стан вегетативної нервової системи, а також ступінь її участі у регуляції рівня метаболізму, у нашому випадку – функції м'язового апарату кісті.

**Висновки.** Таким чином, нами встановлено, що 10 % дітей з ЗПР мали значні порушення гостроти зору (0,5 діоптрії) (всі вони були у віці 9 років). Дітей з показниками гостроти зору у діапазоні 0,5-0,9 діоптрії було більше всього у віці 10 років – 57 %, друге місце посідали діти 9 років – 40 %.

Змін у стані рухового аналізатора у дітей з ЗПР (аномалій пальців та захворювань зв'язочно-суглобового апарата, атетозів, патологічних рефлексів, змін стереогнозоритмічністю рухів) не виявлено. Тактильна, больова та температурна чутливість, які характеризують стан шкірного аналізатора, у всіх дітей була нормальною.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И.А. Аршавский. – М., 1982. – С. 236.

2. Аннушак О. Характеристика фізичного розвитку та функціонального стану дітей молодшого шкільного віку зі сколіотичною деформацією хребта I–II ступенів / О. Аннушак // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. - 2015. - № 3. - С. 104-108.

3. Дичко В.В. Педагогічні засади корекційного навчання рухових дій школярів з порушенням зору / В.В. Дичко // – Начальний посібник. Київ. 2007. – С. 153.

4. Дичко О.А. Рівень фізичного розвитку дітей віком 11-14 років зі

сколіозом. Актуальні проблеми фізичного виховання та здоров'я людини: Матеріали V-ої Міжнародної заочної науково-практичної конференції (25–29 листопада 2019 року, м. Слов'янськ) / [За заг. ред. проф. В.В. Дичка]. Слов'янськ: ДДПУ, 2019. 236 с. С. 186 – 190.

5. Демирчоглян Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Г.Г. Демирчоглян, А.Г. Демирчоглян. – М.: Советский спорт, 2000. – С. 155.

6. Лінкевич К. Стан соматичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку, хворих на сколіоз, на етапі адаптації до навчання у спеціалізованому закладі / Л К. Лінкевич, Т. Мамєєва-Протопопова, Я. Ковров // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9: у 4-х т.– Львів: НВФ «Українські технології», 2005.– Т. 2.– С.182–185.

7. Наумова Т. В. Развитие психомоторных способностей детей дошкольного возраста в условиях информационно-образовательной среды: автореферат дис… кандидата психологических наук: 19.00.07 / Т. В. Наумова;.— Саратов, 2020. — 27 с.

8. Породько М., Шульженко Д. Психомоторний розвиток дітей старшого дошкільного віку з аутистичним спектром порушень. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2020. Т. 4, No31. С. 262–269.

9. Zwolińska D., Podstawski R., Nowosielska-Swadżba D. -e importance of persons accompanying children with moderate intellectual disability in the teraphy of veronica sherborne developmental movement // Advances in Rehabilitation.-2014. - Pp. 33–37.

**УДК 159.943-053.2-056.34**

# СТАН ПСИХОМОТОРИКИ У ДІТЕЙ З ЗПР ВІКОМ 7-10 РОКІВ

**Дичко Владислав Вікторович**
д-р. біол.н., професор
**Бобирєв Володимир Євгенович**
к.біол.н, доцент
**Усенко Сергій**
Магістрант
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна
**Мала Анжела Ігорівна**
завідувачка діагностично-консультативного відділення
КНП «Обласне територіальне медичне об'єднання»
м. Краматорськ, Україна
**Присяжний Микола Олександрович**
КЛПУ Обласний госпіталь для ветеранів війни
м. Святогірськ, Україна

**Анотація:** В роботі представлені результати вивчення стану психомоторики дітей з ЗПР. Встановлено, що діти з ЗПР відстають від практично здорових однолітків віком 7-10 років за показниками, що характеризують моторні особливості (динамометрія, теппінг-тест, тремометрія, координаціометрія, частота рухів руки, ритмічні рухи руками); стан дрібної моторики; ПЗМР, зорово-моторну реакцію вибору; особливість уваги (перешкодостійкість, об'єм та розподіл уваги).

**Ключові слова:** діти з ЗПР, теппінг-тест, частота рухів. функціональний стан, зорово-моторна реакція, моторні особливості.

Серед дітей та молоді у світі розумово відсталі особи складають 2-3 % популяції, а серед усієї популяції біля 1 % людей мають явний недорозвиток інтелекту [1,2,3,4]. Ситуація, що склалась у сфері розвитку дітей в Україні – це складова демографічної кризи, яка характеризується погіршенням не лише

кількісних, а й якісних характеристик населення, зокрема загостренням проблеми здоров'я дітей [5,6,7] Аналіз іноземних та вітчизняних першоджерел дозволяє констатувати недостатнє науково-експериментальне вивчення та обґрунтування методики вдосконалення фізичної реабілітації дітей з особливими психофізіологічними потребами, що зумовило вибір теми дослідження.Нами обстежені діти з ЗПР які навчались у спеціальній загальноосвітній школі-інтернаті 1-3 ступенів №24 (класи Б – діти з порушеннями зору та ЗПР), практично здорові літи – у загальноосвітній школі № 9 м., дослідження проводилося на уроках фізичної культури. Робота виконувалась у відповідності до біоетичних норм з дотриманням відповідних принципів Гельсінської декларації прав людини, Конвенції ради Європи про права людини і біомедицини та відповідних законів України. результаті проведеного тестування у кожної дитини і на підставі одержаних показників були оцінені психомоторні якості. Узагальнені результати проведеного тестування хлопчиків з ЗПР віком 7-10 років наведені у таблиці 1, а такі показники у дівчаток відповідного віку ілюструє таблиця 2.

Хлопчики з ЗПР віком 7-10 років відрізняються від практично здорових однолітків за показниками за частотою рухів руки. Подібні результати у хлопчиків з ЗПР одержані при виконанні тестів на контроль координованості рухів. Але за показниками загальної рухової координації хлопчики з ЗПР віком 7-10 років відстають від практично здорових хлопчиків аналогічного віку.

**Таблиця 1**

**Стан дрібної моторики хлопчиків з ЗПР віком 7-10 років**

| Показники | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Частота рухів руки | 289,1±6,1* | 322,3±11,3 | 175,5±6,9* | 220,4±11,7 | 144,9±7,5* | 214,2±7,4 |
| Ритмічні рухи кінцівками | 2,2±0,07* | 2,9±0,04 | 5,3±0,03* | 6,3±0,05 | 6,1±0,03* | 10,4±0,03 |
| Теппінг-тест | 111,5±7,2* | 134,1±7,96 | 134,6±4,32* | 151,9±4,6 | 142,2±4,72* | 160,4±5,02 |
| Треморометрія | 3,6±0,04* | 2,2±0,03 | 4,8±0,09* | 2,0±1,16 | 4,6±0,02* | 2,2±0,01 |
| Координаціометрія | 55,2±1,3* | 31,5±1,9 | 63,8±3,4* | 41,2±2,7 | 65,6±2,7* | 32,6±1,6 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

**Таблиця 2**

**Стан дрібної моторики дівчаток з ЗПР віком 7-10 років**

| Показники | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Частота рухів руки | 238,0±3,4* | 263,9±3,3 | 201,6±10,4* | 253,2±11,2 | 202,3±11,8* | 299,0±15,2 |
| Ритмічні рухи кінцівками | 3,0±0,06* | 4,0±0,03 | 5,4±0,09* | 6,4±0,07 | 5,0±0,01* | 7,8±0,04 |
| Теппінг-тест | 111,5±5,2* | 134,1±7,6 | 134,6±4,3* | 151,9±4,6 | 142,2±4,7* | 160,4±5,02 |
| Треморометрія | 3,6±0,04* | 2,2±0,03 | 4,8±0,01* | 2,0±0,06 | 4,6±0,02* | 2,2±0,01 |
| Координаціометрія | 55,2±0,05* | 31,5±2,3 | 63,8±2,4* | 41,2±2,1 | 65,6±2,2* | 32,6±1,6 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Вивчення моторних процесів, сили нервових процесів та моторної асиметрії проведено на основі теппінг-тесту. Встановлено, що хлопчики з ЗПР віком 7-10 років за кількістю ударів, показниками середньої частоти, рівнем початкового тесту роботи за усередненим міжударним інтервалом уступають практично здоровим хлопчикам цієї вікової категорії (таблиця 3).Дівчатка з ЗПР віком 7-10 років за виконанням тестів оцінки мануальної асиметрії на основі теппінг-тесту практично уступають практично здоровим дівчаткам відповідного віку.

**Таблиця 3**

**Результати теппінг-тесту у дітей з ЗПР віком 7-10 років**

| Показники | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Середня частота | 3,8±0,01* | 4,6±0,03 | 4,7±0,01* | 5,3±0,02 | 5,1±0,06 | 5,8±0,07 |
| Рівень початкового темпу роботи | 4,5±0,02* | 6,4±0,03 | 5,1±0,01* | 5,7±0,04 | 5,3±0,04 | 6,4±0,05 |
| Усереднений міжударний інтервал | 272,1±11,32* | 216,8±10,57 | 212,4±4,9* | 185,0±5,1 | 200,7±6,5 | 174,8±6,4 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Середня частота | 3,8±0,05* | 4,6±0,02 | 4,5±0,01* | 5,1±0,05 | 4,8±0,06 | 5,4±0,01 |
| Рівень початкового темпу роботи | 4,0±0,02* | 5,7±0,03 | 5,1±0,02* | 5,9±0,05 | 5,0±0,02 | 6,0±0,02 |
| Усереднений міжударний інтервал | 274,6±11,9* | 218,8±10,1 | 232,6±7,1* | 202,6±8,7 | 211,0±7,1 | 183,8±7,4 |

Виконання відповідних пунктів координаціометрії та треморометрії дозволило встановити, що діти з ЗПР виконують ці тести гірше, ніж практично

здорові однолітки. Більш чітке відставання показано при проведенні тестів контактної координаціометрії (таблиці 4-5). Таким чином, хлопчики і дівчатка віком 7-10 років з ЗПР за більшістю тестів, що характеризують моторні особливості (динамометрія, теппінг-тест, треморометрія, координаціометрія, частота рухів руки, ритмічні рухи руками), відстають від практично здорових дітей аналогічного віку. Викладене вище потребує пошуків та розробок засобів та заходів для можливої корекції порушень психомоторних та психофізичних реакцій у дітей з розумовою відсталістю.

**Таблиця 4**

**Показники контактної координаціометрії у дітей з ЗПР віком 7-10 років**

| Показник | 7-8 років | | 9 років | | 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Загальний час торкань | 4,5±0,05* | 0,2±0,01 | 3,9±0,01* | 1,7±0,04 | 4,5±0,03* | 0,2±0,01 |
| Кількість торкань | 24,3±1,1* | 12,0±0,01 | 22,3±1,1* | 14,3±0,6 | 18,6±1,2* | 2,3±0,01 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Загальний час торкань | 3,6±0,01* | 2,2±0,01 | 4,8±0,01* | 2,0±0,06 | 4,6±0,02* | 2,2±0,01 |
| Кількість торкань | 19,7±1,0*8 | 9,7±0,01 | 31,3±1,1* | 20,1±1,4 | 29,7±1,3* | 3,7±0,07 |

**Таблиця 5**

**Показники контактної треморометрії у дітей з ЗПР віком 7-10 років**

| Показник | 7-8 років | | 9 років | | 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Загальний час торкань | 10,1±0,2* | 4,3±0,05 | 11,5±0,2* | 6,6±0,08 | 15,4±1,05* | 8,8±0,07 |
| Кількість торкань | 55,4±2,1* | 31,6±0,7 | 60,9±1,9* | 39,3±1,1 | 75,0±2,7* | 37,3±1,1 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Загальний час торкань | 9,5±0,02* | 4,0±0,04 | 12,0±0,6* | 6,9±0,01 | 15,9±1,1* | 9,1±0,03 |
| Кількість торкань | 55,2±2,3* | 31,5±1,3 | 63,8±2,4* | 41,2±1,1 | 65,6±2,1* | 32,6±1,6 |

Показники ручної швидкості у дітей з ЗПР 7-10 років визначалися нами як найбільш варіабельні, що відображають ступінь диференціювання функції рухового аналізатора і його готовність до функціональних навантажень.У нашому дослідженні виконали завдання за 10-30 с 28,2 % дітей 7 років, за 30-60 с – 63,6 %, не виконали завдання 8,2 % дітей. У віковій групі 8 років за 10-30 с

виконало завдання 15,4 % дітей, за 30-60 с – 76,9 %, не виконали завдання 7,7 % дітей (таблиця 6).

**Таблиця 6**

**Характеристика ручної швидкості**

| Рівні ручної швидкості | Вік дітей | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7 років | 8 років | 9 років | 10 років |
| Повністю виконали завдання | 28,2 % | 15,4 % | 30 % | 37,5 % |
| Частково виконали завдання | 63,6 % | 76,9 % | 70 % | 62,5 % |
| Не виконали завдання | 8,2 % | 7,7 % | - | - |

У вікових групах дітей 9 та 10 років таких, що не виконали завдання, не було. Таким чином, ми можемо зробити висновок про те, що з віком у дітей з розумовою відсталістю спостерігається тенденція до підвищення якості виконання вправ, пов'язаних з дрібною моторикою.Результати тестування дітей з розумовою відсталістю 9-10 років на ритмічність рухів викладені у таблиці 7.

**Таблиця 7**

**Характеристика ритмічності рухів**

| Характеристика ритмічності рухів | Вік дітей | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7 років | 8 років | 9 років | 10 років |
| Повністю виконали завдання | 36,4 % | 35,7 % | 40 % | 62,5 % |
| Частково виконали завдання | 9,1 % | 35,7 % | 40 % | - |
| Не виконали завдання | 54,5 % | 28,6 % | 20 % | 37,5 % |

Повністю виконали завдання 36,4 % дітей 7 років та 35,7 % дітей 8 років. Не виконали завдання, відповідно, 54,5 % та 28,6 % дітей. 40 % дітей 9 років повністю виконали завдання, 40 % – частково, 20 % не виконали його зовсім. Примітним є також той факт, що серед дітей 10 років не було таких, які б частково виконали завдання. За показниками оцінки швидкісних здібностей (захват падаючої палиці Дитріха) хлопчики та дівчатка з ЗПР віком 7-10 років відрізняються від практично здорових однолітків (таблиця 8).

**Таблиця 8**

**Захват падаючої палиці Дитріха дітьми з ЗПР**

| Стать | 7-8 років | | 9 років | | 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Хлопчики | 34,6±3,1* | 51,1±2,2 | 33,1±2,3* | 49,1±2,2 | 26,3±1,4* | 41,0±2,1 |
| Дівчатка | 27,6±4,4* | 40,8±3,1 | 36,4±2,1* | 54,0±2,9 | 35,0±2,5* | 54,6±4,3 |

Таким чином, можна стверджувати, що в розвитку дрібної моторики діти

з ЗПР значно відстають від практично здорових однолітків. У особливій мірі складні цим дітям диференційовані дії, або, навпаки, узгоджені дії всією кистю. Оскільки саме ці рухи руки визначають формування соціально значущих навиків, пов'язаних з наочними діями, то стає ясною необхідність пошуку ефективних шляхів вдосконалення дрібної моторики. Але для розробки корекційних заходів необхідно вивчити стан психомоторики у дітей з психофізіологічними відхиленнями. Нами була вивчена ПЗМР за двома показниками у дітей 7-10 років з розумовою відсталістю (таблиця 9). Можна заключити, що у хлопчиків з ЗПР ЗМР знижені, що призводить до збільшення загальної кількості помилок та зниження швидкості сенсомоторних реакцій.

Нами встановлено, що за тестами ЗМР дівчата основної групи уступають практично здоровим дівчатам-одноліткам у всіх вікових групах.

За тестами Шульте-Платонова, які оцінюють об’єм та розподіл уваги, хлопчики з ЗПР всіх вікових груп відрізняються від практично здорових одноліток (таблиця 10).

**Таблиця 9**

**Показники простої зорово-моторної реакції у дітей з ЗПР**

| Показник | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=20) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Загальна кількість помилок | 3,8±0,09* | 1,1±0,05 | 5,0±0,06* | 2,1±0,02 | 2,0±0,04* | 0,8±0,04 |
| Швидкість сенсомоторних реакцій | 327,4±12,1* | 211,4±10,2 | 273,6±10,3* | 237,6±10,4 | 209,2±5,9* | 181,7±7,0 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Загальна кількість помилок | 3,2±0,07* | 0,9±0,01 | 2,6±0,01* | 1,1±0,02 | 2,3±0,01* | 0,9±0,03 |
| Швидкість сенсомоторних реакцій | 303,8±19,6* | 196,1±14,8 | 258,4±5,8* | 224,4±8,3 | 246,8±5,1* | 214,3±5,5 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

**Таблиця 10**

**Показники тестів Шульте-Платонова у дітей з ЗПР віком 7-10 років**

| Показник, од. | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Об'єм уваги | 148,3±7,3* | 190,2±9,1 | 72,8±2,5* | 93,4±4,2 | 83,9±3,2* | 98,5±4,8 |
| Перемикання уваги | 8,1±0,02* | 21,1±1,4 | 28,9±1,1* | 41,1±1,3 | 35,7±1,3* | 43,5±2,6 |
| Розподіл уваги | 156,0±6,6* | 234,4±10,6 | 101,3±4,3* | 129,6±4,7 | 124,9±2,1* | 132,0±4,2 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Об'єм уваги | 101,5±4,3* | 130,2±5,5 | 74,8±3,1* | 95,9±4,1 | 75,0±1,7* | 85,0±1,9 |
| Перемикання уваги | 37,8±2,3* | 98,7±6,7 | 39,7±2,6* | 56,4±4,2 | 73,5±2,1* | 82,7±2,1 |
| Розподіл уваги | 138,8±6,7* | 208,5±11,5 | 114,1±5,5* | 146,0±5,9 | 138,0±4,1* | 156,4±5,1 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Тести з розподілу уваги Шульте-Платонова практично здорові дівчатка віком 7-10 років виконують більш успішно, ніж дівчатка з ЗПР аналогічного віку.

Зорово-моторна реакція вибору характеризує динамічність нервових процесів і визначається за рядом показників. Показано, що за загальною кількістю помилок, допущенних у процесі виконання тесту, середнім часом реакції та кількістю помилкових реакцій хлопчики з ЗПР відстають від практично здорових хлопчиків віком 7-10 років (таблиця 11).

**Таблиця 11**

**Показники реакції вибору у дітей з ЗПР віком 7-10 років**

| Показник | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Загальна кількість помилок | 12,7±0,2* | 2,5±0,01 | 10,0±0,08* | 4,2±0,01 | 7,3±0,1* | 1,3±0,01 |
| Середнє значення часу реакції | 496,3±21,5* | 356,5±20,1 | 416,6±25,6* | 361,1±18,3 | 391,3±16,8* | 339,2±17,1 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Загальна кількість помилок | 9,7±2,39* | 1,9±0,01 | 6,9±0,01* | 2,9±0,06 | 3,0±0,02* | 0,5±0,01 |
| Середнє значення часу реакції | 473,1±21,1* | 311,1±11,1 | 411,1±11,1* | 311,8±11,1 | 394,9±16,4* | 342,3±17,7 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Вивчення динаміки нервових процесів у центральній нервовій системі за реакцією розрізнення показано, що хлопчики та дівчатка з ЗПР віком 7-10 років

уступають практично здоровим одноліткам за загальною кількістю помилок та за кількістю помилкових реакцій.

**Таблиця 12**

**Показники реакції розрізнення у дітей з ЗПР віком 7-10 років**

| Показник | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Коефіцієнт точності | 0,1±0,01* | 0,2±0,04 | 0,1±0,01* | 0,2±0,03 | 0,1±0,01* | 0,2±0,01 |
| Середнє значення часу реакції | 409,8±20,9* | 325,3±17,5 | 338,5±14,4* | 293,8±10,4 | 312,0±18,1* | 270,8±11,4 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Коефіцієнт точності | 0,1±0,01* | 0,2±0,04 | 0,1±0,01* | 0,2±0,01 | 0,1±0,01* | 0,2±0,01 |
| Середнє значення часу реакції | 381,9±13,3* | 303,2±15,4 | 341,5±11,1* | 296,5±16,1 | 301,7±6,1* | 261,9±6,5 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

Нами встановлено, що за рівнем функціональних можливостей, середнім значенням часу реакції хлопчики та дівчатка з ЗПР віком 7-10 років відстають від практично здорових дітей відповідного віку (таблиця 13).

**Таблиця 13**

**Перешкодостійкість дітей з ЗПР віком 7-10 років**

| Показник | Діти 7-8 років | | Діти 9 років | | Діти 10 років | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) | Основна група (n=30) | Здорові діти (n=30) |
| Хлопчики | | | | | | |
| Рівень функціональних можливостей | 1,7±0,03* | 2,1±0,02 | 1,8±0,02* | 2,2±0,02 | 2,0±0,01* | 4,3±0,01 |
| Середнє значення часу реакції | 419,9±15,6* | 303,9±19,1 | 390,9±18,1* | 341,1±21,1 | 414,2±12,5* | 299,7±11,1 |
| Дівчатка | | | | | | |
| Рівень функціональних можливостей | 1,5±0,04* | 2,1±0,01 | 2,0±0,01* | 2,4±0,01 | 1,5±0,01* | 3,3±0,01 |
| Середнє значення часу реакції | 408,9±21,1* | 295,9±16,1 | 405,8±15,2* | 354,0±11,1 | 388,2±12,7* | 280,9±17,2 |

Примітка. * – відмінність статистично достовірна.

**Висновки.** Таким чином, хлопчики та дівчатка з ЗПР віком 7-10 років відстають від практично здорових однолітків за більшістю тестів, що характеризують властивості нервових процесів та функціональних станів на

основі параметрів простих та складних зорово-моторних реакцій; за показниками моторних особливостей (динамометрія, теппінг-тест, треморометрія, координаціометрія), особливостями уваги (перешкодостійкість, розподіл уваги). Викладене вище потребує пошуків та розробок засобів та заходів для можливої корекції порушень психомоторних та психофізичних реакцій у дітей з психофізіологічними потребами (як хлопчиків, так і дівчаток) віком 7-10 років.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ


1. Бобирєв В.Є. Рухові якості дітей з розумовою відсталістю / В.Є. Бобирєв // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2012. – № 2. – С. 103-106.

2. Дичко О.А. Оцінка патофізіологічного статусу з урахуванням психомоторних функцій у дітей з вадами зору віком 8-11 років / О.А. Дичко, В.В. Дичко, В.В. Флегонтова, В.О. Гаврилін, Ю.О. Попков, Д.С. Пікінер, В.Є. Бобирєв // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури» (фізична культура і спорт). – 2011. – Серія 15, випуск 13. – С. 139-144.

3. Дичко В. В. Вплив розробленої методики фізичних реабілітаційних заходів сенсорних реакцій на зовнішні подразники дітей віком 7-10 років з патологією зору / В. В. Дичко, Хавтур В.С. // Психологія і педагогіка фізичного виховання і спорту та формування здорового способу життя різних груп населення: збірник наукових праць Всеукр.наук.-практ. конф. студентів і молодих вчених "Перспективні напрямки сучасної науки та освіти" (з міжнародною участю). Слов’янськ: Вид-во Б.І. Маторіна, 2017. 179 с. С. 142–147.

4. Дичко О.А. Оцінка психомоторних функцій у сліпих та слабкозорих дітей віком 7-10 років / О.А. Дичко, В.В. Дичко, Д.С. Пікінер, В.Є. Бобирєв, В.А. Пономарьов // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт». – 2011. –

Випуск 86, том 2. – С. 53-58.

5. Демирчоглян Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Г.Г. Демирчоглян, А.Г. Демирчоглян. – М.: Советский спорт, 2000. – С. 155.

6. Лінкевич К. Стан соматичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку, хворих на сколіоз, на етапі адаптації до навчання у спеціалізованому закладі / Л К. Лінкевич, Т. Мамєєва-Протопопова, Я. Ковров // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 9: у 4-х т.– Львів: НВФ «Українські технології», 2005.– Т. 2.– С.182–185.

7. Породько М. І. Характеристика занять розвитку психомоторики з дітьми дошкільного віку з аутистичним спектром порушень. Науковий часопис. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Збірник наукових праць. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2018. Серія 19. Вип.35. С. 66–71.

**УДК 796.012.2:617.7–057.874**

# ОЦІНКА РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СЛІПИХ ТА СЛАБОЗОРИХ ДІТЕЙ

**Дичко Владислав Вікторович**
д-р.біол.н., професор, зав каф ФТФВіБ
**Дичко Данило Владиславович**
к.біол.н.
**Ертуганов Антон**
**Сідоренко Станіслав**
магістранти
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна
**Яковленко Олексій Вікторович**
к.мед.н.
Генеральний директор КМП «Міська лікарня» № 3
м. Крамоторськ, Україна

**Анотація:** В роботі представлені результати вивчення оцінки рухової підготовленості сліпих та слабозорих дітей. Встановили, що недостатній розвиток у дітей з патологією зору основних рухових здібностей призводить до того, що у цих дітей значно знижуються можливості набуття рухових умінь та навичок, що мають важливе значення у їхньому повсякденному житті.

**Ключові слова:** діти сліпі та слабо зорі, фізичний розвиток, рухова підготовленість, точність рухів, рухові здібності.

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку суспільства досить гостро з'явилася проблема дитячої інвалідності [1,2,3,4]. Отже, першочерговим завданням держави є забезпечення нормальних умов життєдіяльності і повноцінної адаптації зокрема дітей з патологією зору в соціумі, що і передбачене урядовою програмою "Діти України".

З метою попередження і подолання відхилень у фізичному розвитку і руховій сфері у дітей з патологією зору є доцільним введення комплексного

підходу до розвитку фізичних і зорових можливостей, а також встановлення взаємозв'язку з лікувально-відновним процесом.

У профілактиці порушення зору і його відновлення важливу роль грають фізичні вправи [5,6,7,8,9]. Проте в методиці їх застосування приховані ще значні резерви. Так, представляється перспективним вдосконалення методики вправ для розвитку фізичних якостей, що забезпечують гармонійність фізичного розвитку і гартуючий ефект у дітей з патологією зору.

У дослідженні прийняли участь тотально сліпі і слабкозорі діти та практично здорові однолітки без патології зору. Для медичних спостережень за сліпими і слабкозорими дітьми, а також практично здоровими однолітками були створені групи за віком: молодшого шкільного віку 7-10 років, середнього шкільного віку 11-14 років і старшого шкільного віку 15-17 років.

Взаємозв'язок фізичного розвитку із системою основних рухових здібностей людини (сила, швидкісно-силові здібності, витривалість, гнучкість і спритність) зумовила у школярів із порушеннями зору значне відставання параметрів рухової підготовленості проти практично здорових однолітків з нормальним зором.

Дослідження показують, що рівень розвитку всіх форм прояву швидкості (час рухової реакції, тривалість одиночного руху та цілісного рухового акта) у школярів з патологією зору значно довше, ніж у їхніх практично здорових однолітків, які навчаються у масовій школі.

Так, у сліпих це відставання збільшується з 14,5% у 7 років до 24% до 17 років. Різниця між рівнем розвитку частоти рухів сліпих і практично здорових однолітків з нормальним зором стає вираженою на 12% вже до 14-15 років. За час навчання у школі частота виконуваних рухів в дітей віком із патологією зору збільшується на 53,1 %, тоді як в практично здорових однолітків із нормальним зором вона зростає більш, ніж 72 %. Встановлено, що слабозорі школярі, також мають низькі показники швидкості рухів, і відставання від практично здорових однолітків з нормальним зором у дітей 7-9 років становить 2,3 %, 10-11 років – 6,2 %, 12-13 років – 13, 4%, 14-15 років – 17%, 16-17 років –

понад 21%.

Особливу тривогу викликає зниження рівня розвитку витривалості у дітей із патологією зору за показниками бігу з інтенсивністю 70% від максимальної. Так, у сліпих та слабозорих дітей у віковій групі 7-10 років показник розвитку витривалості знижений у хлопчиків з патологією зору на 4,8% P<0,001, у дівчаток з патологією зору на 5,1% P<0,001. У тотально сліпих хлопчиків 11-14 років показники витривалості проти практично здорових однолітків зберігають характер статистично достовірного зниження на 15,3 % (P<0,05), у дівчаток на 16,2 % (P<0,05). Дані досліджень свідчать, що всі тотально сліпі школярі мають певні порушення у естественних локомоциях (біг, ходьба). Це становище доводиться стійкою тенденцією зниження показників у групі сліпих і слабозорих учнів у віці 15-17 років. У хлопчиків рівень витривалості знижено на 23% (P<0,05), у дівчаток – на 24,3% (P<0,05). Порушення фізичного розвитку та рухової підготовленості за силовими та швидкісними здібностями зумовило зниження у них рівня розвитку гнучкості. Зниження є закономірним, оскільки визначається функціональним потенціалом нервово-м'язової системи людини, а й у дітей із порушеннями зору цей потенціал значно нижчий, ніж в практично здорових однолітків із нормальним зором. У середньому, сумарно, у хлопчиків та дівчаток цей показник нижчий на 15 %.

В оптимальній навчальній та руховій діяльності школярів із патологією зору велике значення має рівень розвитку такої фізичної якості, як спритність, основним проявом якої вважається координація рухів. Дослідження цієї якості у дітей з порушеннями зору показало, що здатність до виконання координаційних та точних рухів у них значно нижча, ніж у практично здорових однолітків із нормальним зором. Так, відставання у координації рухів у дітей 7-10 років становить 28,1 %, у 11-14 років – 39,9 %, а до 17 років сягає 51 %. У показниках точності просторової оцінки рухів це відставання виражається 29,5% - у 7-10 років, 34% - в 11-14 років, 49,8% - до 17 років.

Порушення фізичного розвитку та рухової підготовленості зумовило зниження рівня точності рухів у дітей із порушеннями зору. Нами визначалося

вміння дітей з патологією зору контролювати точність рухових дій за просторовим, тимчасовим та силовим параметрами рухів.

Аналіз результатів досліджень показує, що сліпі і слабозорі хлопчики 7-10 років при оцінці просторових характеристик руху допускають значні помилки – 34,9%, сліпі та слабозорі дівчатка 35,6%.

Величина помилок із віком зменшується і виявляється у наступних статистично достовірних показниках. Так, у сліпих і слабозорих хлопчиків 11-14 років помилки становлять 25,4%, у сліпих і слабозорих дівчаток - 26,7%. Надалі спостерігається тенденція до збільшення точності руху у просторі та 15-17-річні незрячі школярі досягають достатньої точності у рухах.

Під час обстеження сліпих дітей на відтворення рухів нами було зазначено, що у кожній віковій групі були діти, здатні до тонких диференційованих рухів, і діти, які мають труднощі при відтворенні заданого руху, діти, які припускалися значних помилок. Результати розташувалися таким чином: практично не зуміли виконати заданий рух у просторі 53% сліпих школяра, 8% – добре диференціювали рухи, у слабозорих, відповідно, такі показники: 38% дітей не змогли відтворити заданий рух у просторі, 18% – припустилися мінімальних помилок. Необхідно відзначити, що такий рівень показників залежав від первинного дефекту (ступеня втрати зору) та параметра заданого руху (табл.. 1).

Здатність школярів з патологією зору оцінки тимчасового параметру рухів виражалася у наступних статистично достовірних показниках. Найкращі результати відзначалися у сліпих, вони перевершують у своїх показниках слабозорих і практично здорових однолітків із нормальним зором. Слабозорі діти 7-10 років припустилися найзначніших помилок 35,0% і – 35,4%. Це набагато вище, ніж результати практично здорових однолітків з нормальним зором 30,0 – 31,5%.

**Таблиця 1**

**Показники під час відтворення просторового параметра**

| Контингент | Стать | Вік | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7-10 | | 11-14 | | 15-17 | |
| | | помилки у градусах | помилки у % | помилки у градусах | помилки у % | помилки у градусах | помилки у % |
| Сліпі діти | х | 13,7 | 30,3 | 6,7 | 14,9 | 6,2 | 13,8 |
| | д | 14,0 | 31,5 | 8,1 | 18,0 | 6,8 | 15,5 |
| Слабозорі діти | х | 11,7 | 26,0 | 6,8 | 15,0 | 5,9 | 13,0 |
| | д | 11,9 | 26,0 | 6,9 | 15,4 | 5,0 | 13,2 |
| Практично здорові діти | х | 7,4 | 16,3 | 5,4 | 11,9 | 4,4 | 9,7 |
| | д | 7,2 | 16,0 | 5,4 | 12,0 | 4,5 | 9,9 |

Динаміка змін точності часового параметра дозволяє відзначити, що з віком здатність незрячих дітей до оцінки часу має стійку тенденцію до покращення у всіх категорій дітей. Ми вважаємо, що ці дані підтверджують компенсаторну природу навичок самоконтролю і єдиних закономірностей, що лежать в її основі. Тільки 6% практично здорових однолітків з нормальним зором і 26% слабозорих дітей, змогли досить точно відтворити задані відрізки часу. Отже, сліпі діти мають кращі навички оцінки часу, ніж їх слабозорі і практично здорові однолітки з нормальним зором, що свідчить про те, що сліпота не є гальмуючим фактором у розвитку почуття часу. Час сліпою дитиною використовується як міра руху та простору через отримання інформації від м'язово-суглобових рецепторів (табл.. 2).

**Таблиця 2**

**Показники під час відтворення тимчасового параметра рухів**

| Контингент | Стать | Вік (років) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7-10 | | 11-14 | | 15-17 | |
| | | помики у сек | помики у % | помики у сек | помики у % | помики у сек | помики у % |
| Сліпі діти | х | 5,6 | 27,8 | 3,8 | 18,9 | 2,9 | 14,9 |
| | д | 5,5 | 27,6 | 4,0 | 20,0 | 3,2 | 15,8 |
| Слабозорі діти | х | 6,4 | 32,1 | 4,9 | 24,3 | 4,2 | 21,2 |
| | д | 6,5 | 32,8 | 5,0 | 25,0 | 4,4 | 22,0 |
| Практично здорові діти | х | 5,9 | 29,5 | 4,5 | 22,5 | 3,6 | 18,0 |
| | д | 6,0 | 29,8 | 4,7 | 23,3 | 3,8 | 19,0 |

Нами також досліджувалося вміння дітей із патологією зору контролювати точність рухових дій за силовим (динамічним) параметром.

Аналізуючи отримані дані, ми можемо відзначити, що сліпі діти 7-10 років припускаються найзначніших помилок 69-70%. У слабозорих результати такі: хлопчики 7-10 років - 64%, дівчатка тієї ж вікової групи - 63%. З віком спостерігається тенденція поліпшення здібностей дітей із порушеннями зору розрізняти ступінь м'язових зусиль. Це виражається статистично достовірними показниками, які розподілилися таким чином: помилки, допущені, сліпими дітьми 11-14 років досягали 62% у хлопчиків та 61% у дівчаток. У слабозорих, відповідно, 57% і 55%. Надалі темпи змін цих показників знижуються в усіх категорій обстежених дітей.

У ході дослідження, при зіставленню показників сліпих дітей і практично здорових однолітків з нормальним зором нами зазначено, що сліпі значно поступаються практично здоровим одноліткам з нормальним зором, здібностям до відтворення точно заданих м'язових зусиль протягом усього шкільного віку. Ця різниця особливо простежується у віковій групі 11-14 років – 20-23%. Це пояснюється тим, що, як і практично здорові однолітки з нормальним зором, так і слабозорі діти при виконанні завдання використовували інформацію від зорового аналізатора, в той час, як сліпі діти здійснювали самоконтроль за рахунок аналізаторів пропріоцептивної чутливості і рухової пам'яті (таблиця 3).

Таким чином, слабкі фізичні дані та низький рівень розвитку фізичних якостей, а також низький рівень точності рухів та здатності до самоконтролю у дітей з порушеннями зору призводять до того, що ці діти відстають від своїх практично здорових однолітків із нормальним зором у розвитку життєво важливих умінь та навичок: ходьба, біг, тощо.

Нами спостерігалися серйозні помилки у дітей з порушенням зору у виконанні окремих елементів кроку, прямолінійності ходьби, узгоджених рухів рук та ніг, збереження динамічної рівноваги.

**Таблиця 3**

**Показники (у %) в оцінці ступеня м'язових зусиль в дітей із патологією зору**

| Контингент | Стать | Вік (років) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 7-10 | 11-14 | 15-17 |
| Сліпі діти | х | 69 | 52 | 41 |
| | д | 70 | 50 | 40 |
| Слабозорі діти | х | 64 | 47 | 40 |
| | д | 63 | 45 | 38 |
| Практично здорові діти | х | 48 | 32 | 27 |
| | д | 49 | 33 | 28 |

Діти, з порушеннями зору різного віку, значно поступаються своїм практично здоровим одноліткам з нормальним зором у показниках бігу, стрибках та метані. Такі дані дозволяють стверджувати, що рівень самоконтролю під час виконання життєво важливих дій в дітей із порушеннями зору низьким. Здатність дітей з порушенням зору аналізувати свої рухи за трьома параметрами (просторовим, тимчасовим, динамічним) у своїх показниках, загалом, поступається практично здоровим одноліткам із нормальним зором. Ми вважаємо, що вікова динаміка самоконтролю у дітей з порушеннями зору тісно пов'язана з їх морфофункціональними особливостями та розвитком здатності аналізувати сприйняття, що йдуть від власного тіла, пов'язана з включенням до компенсації вищих пізнавальних процесів.

Отже, проведені нами дослідження дозволили визначити якісні особливості аномального стану фізичного розвитку, рухової підготовленості, фонду життєво важливих рухових навичок та умінь у дітей із порушеннями зору. Вони виявляються, головним чином, у значному відставанні сліпих дітей від практично здорових однолітків із нормальним зором у показниках фізичного розвитку, у вкрай низьких функціональних можливостях організму незрячих дітей за умов м'язової діяльності різної потужності та характеру. У дітей даної категорії відзначається виражене порушення координації рухів, просторово-орієнтаційної компетенції, низький рівень точності рухів та здатності до самоконтролю, що, у свою чергу, призводить до того, що ці діти відстають від дітей з нормальним зором у розвитку життєво важливих умінь та

навичок (ходьбі, бігу, стрибках тощо).

Встановлені порушення рухової сфери дітей із порушеннями зору зумовили значні труднощі й водночас деякі розлади особистості дітей із таким дефектом, які, передусім, виражалися у підвищеному почутті тривожності.

**Висновки.** Результати наших досліджень дозволили нам також стверджувати, що низький рівень сформованості дидактико-реабілітаційної мотивації та інтересу до занять фізичними вправами обумовлений первинним дефектом та вторинними його відхиленнями. Ми дійшли висновку, що існує гостра необхідність розробки комплексної методики корекційно-виховної роботи з дітьми з патологією зору з метою їхньої соціальної та фізичної реабілітації.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Гончарова С.А. Функциональная и оптическая коррекция гиперэффектов хирургического вмешательства при страбизме в профилактике вторичного (обратного) косоглазия у детей и подростков / С.А. Гончарова, Г.В. Пантелеев, В.В. Водяник, В.Г. Пантелеева, *Д.С. Горячев*, А.Ю. Стародубцева // Тези науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення в офтальмохірургії». – К., 9-10 листопада 2010. – С. 120.

2. Горячев Д.С. Комплексна медико-педагогічна реабілітація дітей з вадами зору в умовах навчально-реабілітаційного центру / Ю.О. Бистрова, Н.А. Колодна, С.А. Лупирь, А.М. Петруня, І.В. Хворостяна, *Д.С. Горячев* // Матеріали IVнауково-практичної конференції дитячих офтальмологів України з міжнародною участю «Вроджена та генетично обумовлена сліпота та слабкозорість. Проблеми діагностики, обстеження та комплексне лікування». – Партеніт, Алушта, 1-2 жовтня 2009 р. – С. 37-38.

3. Петруня А.М. Анализ структуры инвалидизирующей патологии органа на базе Рубежанского учебно-реабилитационного центра «Хрусталик» / А.М. Петруня, С.А. Лупырь, *Д.С. Горячев* // Матеріали IV науково-практичної конференції дитячих офтальмологів України з міжнародною участю «Вроджена

та генетично обумовлена сліпота та слабкозорість. Проблеми діагностики, обстеження та комплексне лікування». – Партеніт, Алушта, 1-2 жовтня 2009 р. – С. 132-133.

4. Дичко О.А. Оцінка психомоторних реакцій дітей шкільного віку зі сколіозом / Дичко О.А., Дичко Д.В., Перковець А. // Науковий часопис Національного педаг.університету ім. М.П.Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»Зб. наукових праць. - 2014. – Випуск 3К (44). – С. 203-205.

5. Дичко В. В. Психофізичний статус дітей з патологією зору віком 11-17 років / В. В. Дичко, Ю. С. Клименко // Молодий вчений. - 2018. -№11 (63). – С. 8 – 12.

6. Дичко О.А. Фізичне виховання у корекції рухових і функціональних порушень у дітей з особливими психофізичними потребами / О.А. Дичко, В.В. Дичко, Н.К. Казімірко, В.Є. Бобирєв, Н.Б. Пількевич, С.Т. Кохан, *Д.С. Горячев* (монографія) // Луганськ, 2013. – 139 *с.*

7. Патент 63268 Україна, МПК (2009) G01N33/50. Спосіб імуностимуляції у короткозорих людей / заявники та власники патенту Шейко В.І., Пантєлєєв П.Г., Пантелєєва В.Г., *Горячев Д.С.* – № u 201100552; заявл. 18.01.11; опубл. 10.10.11, Бюл. № 19.

8. Полька Н.С. Фізіолого-гігієнічна оцінка фізичного та психічного здоров'я старшокласників інноваційного навчального заклад (семестрово-цикло-блочна система викладання) / Н.С. Полька, Н.В. Лебединець // Довкілля та здоров’я. – 2010. – № 2. – С. 38-42.

9. Шейко В.І. Рухові якості сліпих та слабкозорих дітей / В.І. Шейко, *Д.С. Горячев*, О.А. Дичко, Н.Б. Пількевич // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2012. – Т. 7, № 2. – С. 270-276.

**УДК 712.4.01 (477.43-2)**

# СУЧАСНИЙ СТАН ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «ГОЛОСКІВСЬКИЙ» (ГУМЕНЕЦЬКА ОТГ КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)

**Одукалець Інна Олександрівна,**
ст. науковий співробітник
**Свиридюк Дмитро Олександрович,**
науковий співробітник
**Дребет Михайло Васильович,**
зав. науково-дослідного відділу
**Григорчук Артем Анатолійович,**
науковий співробітник
**Мартинюк Вадим Юрійович,**
науковий співробітник
Національний природний парк «Подільські Товтри»
м. Камянець-Подільський, Україна

**Анотація:** Досліджено сучасний стан парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Голосіївський». Показано, що парк поділений між двома землекористувачами. Одна частина парку-пам'ятки належить Кам'янець-Подільському національному університету імені Івана Огієнка, а інша частина парку належить Гуменецькій ОТГ Кам'янець-Подільського району Хмельницької області. На території парку зростає 38 видів дендрофлори, трав'янистий покрив переважно складається з синантропних та рудеральних видів. Доказано, що зонування може проводитися відповідно до вимог, встановлених для ботанічних садів (ЗУ «Про природно-заповідний фонд України»). Сучасний стан зелених насаджень територія знаходиться в занедбаному стані, потребує догляду та застосування методів активної охорони і збереження.

**Ключові слова:** парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, НПП «Подільські Товтри», дендрофлора.

Парк пам’ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Голосківський» (12,7 га) заповіданий розпорядженням ОВК № 462-р від 07.12.1972р., розташований в с. Голосків Гуменецької ОТГ Кам’янець-Подільського району Хмельницької області. Парк був заснований наприкінці XIX ст. При заповіданні вказувалося, що там зростало 34 представники дендрофлори, в тому числі: сосна кримська, сосна звичайна, сосна Веймутова, бук звичайний, каштан, катальпа, бархат амурський та ін.

Парк знаходиться на загальній території національного природного парку «Подільські Товтри» (відповідно до Проекту організації території… від 2012р. зі змінами – Наказ № 321 від 10.09.2015р.). Згідно з функціональним зонуванням НПП «Подільські Товтри» ця територія відноситься до господарської зони та є територією природно-заповідного фонду України (стаття 3, ЗУ «Про природно-заповідний фонд України»).

На сьогоднішній день реальна площа парку становить 10,5 га. Парк поділений між двома землекористувачами. Одна частина парку-пам’ятки належить Кам’янець-Подільському національному університету імені Івана Огієнка, а інша частина парку належить Гуменецькій ОТГ Кам’янець-Подільського району Хмельницької області.

Дослідження проведені за детально - маршрутним методом, назви видів подані за зведенням С.Л. Мосякіна і М.М. Федорончука [1, с.34]. Використано дані польових обстежень виконаних в липні 2021 року, а також описові матеріали, що стосуються об’єкту дослідження.

**Результати** Важливою функцією старих, вікових дерев та відмерлої деревини є забезпечення багатьох організмів особливими середовищами проживання, необхідними для їх існування. Мертві дерева і ті, що відмирають, як показують сучасні дослідження є ключовим фактором існування великого спектру ксилофільних організмів. Найбільш численними і характерними мешканцями таких стацій є комахи. Існування більше ніж тисячі європейських видів жуків залежать від деревини, що розкладається [2, с.49]. Важливо відзначити те, що деякі види дуже рідкісні і заселяють виключно старі дерева з

деревиною, що розкладається. Старі дуплясті дерева надають придатні сховища для існування ряду рідкісних видів хребетних тварин. Однією з груп рідкісних видів, що тісно пов'язана з досліджуваним біотопом є – кажани. Рукокрилі – група тварин, які залежать від наявності відповідних сховищ, зокрема сховищ деревинного типу (дупла, порожнини під корою, тріщини). Використання такого типу сховищ зареєстровано для 17 видів рукокрилих фауни України. Всі вони занесені до Червоної книги України (2021), а також мають охоронний статус відповідно до міжнародних угод, підписаних Україною (Бернської конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ в Європі (Додаток II та один вид у Додатку III), Боннської Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Додаток II) та Угоди EUROBATS про збереження популяцій європейських видів кажанів (Список видів) [3, с.76]. Відмічено, що чим старіші дерева, тим важливіше вони для рукокрилих – у зв'язку з наявністю в них великої кількості порожнин, які є потенційними сховищами тварин [4, с.258]. При чому, для видів, які використовують сховища у деревах характерна зміна сховищ протягом сезону. Тобто важливою для таких видів є наявність не окремих дерев, а лісових масивів зі значною кількістю дуплястих та (або) сухостійних дерев.

Дані зелені насадження створюють надзвичайно сприятливе середовище для розмноження значної кількості видів птахів, в першу чергу, дендрофільної групи.

До групи рідкісних тварин, що поширені на території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Голосківський» належать такі види: Ведмедиця-господиня (ЧКУ, статус – вразливий), Вечірниця руда (ЧКУ, статус – вразливий), Жовна зелена (дятел зелений) (ЧКУ, статус – вразливий), Ксилокопа (бджола-тесляр) фіолетова (ЧКУ, статус – рідкісний), Нетопир Натузіуса (ЧКУ, статус – неоцінений), Жук-олень, рогач звичайний (ЧКУ, статус – рідкісний) [5, с.911].

За результатами проведених обстежень парку-пам'ятки було встановлено, що в його межах на площі 10,5 га зростає 38 видів дендрофлори (табл.1).

**Таблиця 1**

## Список видів дендрофлори

| № п/п | Латинська назва виду | Українська назва виду | Життєва форма | 6,3 га КПНУ | 4,2 га ОТГ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | *Acer campestre* L. | Клен польовий | дерево | + | + |
| 2. | *Acer negundo* L. | Клен ясенолистий | дерево | + | + |
| 3. | *Acer platanoides* L. | Клен гостролистий | дерево | + | + |
| 4. | *Acer pseudoplatanus* L. | Клен несправжньоплатановий | дерево | + | |
| 5. | *Acer tataricum* L. | Клен татарський | дерево | | + |
| 6. | *Aesculus hippocastanum* L. | Гіркокаштан звичайний | дерево | + | + |
| 7. | *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle | Айлант найвищий | дерево | + | |
| 8. | *Carpinus betulus* L. | Граб звичайний | дерево | + | + |
| 9. | *Cerasus avium* (L.) Moench | Черешня | дерево | + | + |
| 10. | *Cerasus vulgaris* Mill. | Вишня звичайна | дерево | | + |
| 11. | *Crataegus* s.p. | Глід | кущ | + | + |
| 12. | *Euonymus europaeus* L. | Бруслина європейська | кущ | + | |
| 13. | *Fraxinus excelsior* L. | Ясен звичайний | дерево | + | + |
| 14. | *Juglans regia* L. | Горіх волоський, грецький | дерево | + | + |
| 15. | *Larix decidua* Mill. | Модрина європейська | дерево | | + |
| 16. | *Ligustrum vulgare* L. | Бирючина звичайна | кущ | + | + |
| 17. | *Lonicera* s.p. | Жимолость | кущ | | + |
| 18. | *Malus domestica* (Borkh.) Borkh. | Яблуня домашня | дерево | + | + |
| 19. | *Morus alba* L. | Шовковиця біла | дерево | + | + |
| 20. | *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. | Дикий виноград п'ятилисточковий | кущ | | + |
| 21. | *Picea abies* (L.) H.Karst. | Ялина європейська | дерево | + | + |
| 22. | *Pinus nigra* J.F.Arnold | Сосна чорна | дерево | + | + |
| 23. | *Pinus sylvestris* L. | Сосна звичайна | дерево | + | + |
| 24. | *Pinus strobus* L. | Сосна Веймутова | дерево | | + |
| 25. | *Populus nigra* L. | Тополя чорна | дерево | + | |
| 26. | *Prunus cerasifera* Ehrh. | Слива вишнева, алича | дерево | + | + |
| 27. | *Pyrus pyraster* (L.) Burgsd. | Груша лісова | дерево | + | + |
| 28. | *Quercus robur* L. | Дуб звичайний | дерево | + | + |
| 29. | *Rhamnus cathartica* L. | Жостір проносний | кущ | + | |
| 30. | *Robinia pseudoacacia* L. | Робінія звичайна | дерево | + | + |
| 31. | *Rosa* s.p. | Шипшина | кущ | + | + |
| 32. | *Sambucus nigra* L. | Бузина чорна | кущ | + | + |
| 33. | *Syringa vulgaris* L. | Бузок звичайний | кущ | | + |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34. | *Swida sanguinea* (L.) Opiz | Свидина кров'яна | кущ | + | |
| 35. | *Tilia cordata* Mill. | Липа серцелиста | дерево | + | + |
| 36. | *Tilia europaea* L. | Липа європейська | дерево | + | + |
| 37. | *Ulmus laevis* Pall. | В'яз гладкий | дерево | + | + |
| 38. | *Viburnum lantana* L. | Калина цілолиста, гордовина | кущ | + | |
| | | | | **31** | **31** |

Основу парку-пам'ятки складають вікові дерева – ясени, клен польовий, клен гостролистий, дуб звичайний, граб, сосни. Розміщення насаджень неоднорідне, присутні дві групи хвойних, одна із сосною звичайною, інша – сосною чорною (додаток 2). Соснові насадження у незадовільному стані – уражені шкідниками, найбільш пошкоджена – сосна звичайна, частина дерев всохлі. Серед групи вікових листяних дерев відмічено велику кількість аварійних – з тріщинами, розломами, всихаючими кронами. Ці дерева потребують систематичного догляду.

Трав'янистий покрив переважно складається з синантропних та рудеральних видів.

**Висновки** Результати обстежень переконливо свідчать, що парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Голосківський», який розташовуються на території с. Голосків Гуменецької ОТГ Кам'янець-Подільського району Хмельницької області є надзвичайно цінним об'єктом природно-заповідного фонду з природоохоронної точки зору, формуючи потенційно важливі середовища існування для ряду живих організмів.

Іншою, не менш важливою стороною, парку-пам'ятки є його соціальне значення в розумінні історичного розвитку Поділля, яке, як показує аналіз доступної літератури, потребує подальших досліджень.

Сучасний стан зелених насаджень в межах територій є таким, що не дозволяє реалізувати функціональне призначення об'єкту ПЗФ у належній мірі – територія знаходиться в занедбаному стані, потребує догляду та застосування методів активної охорони і збереження. Метою активних охоронних заходів має бути приведення територій у відповідність до функціонального призначення, а саме для використання їх природних цінностей в естетичних,

виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях.

На території парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва може проводитися зонування відповідно до вимог, встановлених для ботанічних садів (ЗУ «Про природно-заповідний фонд України»). Так як на території парку-пам’ятки функціонує школа та розміщенні господарські приміщення. В іншій частині парку знаходяться аварійні приміщення університету, які несуть загрозу життю та здоров’ю відвідувачів до яких необхідно обмежити доступ, або демонтувати. Потрібно встановити необхідну кількість (хоча б по одному з кожного боку парку) охоронних та інформаційних знаків, що посилить охоронну та еколого-освітню функцію об’єктів ПЗФ.

В даний час існуюча охоронна зона становить 25 метрів, призводячи до того, що існуюча транспортна інфраструктура розташовується в її межах. В зв’язку з тим, що не можливо забезпечити повноцінну охорону зону (25 м), буде доцільно зменшити охорону зону до одного метра (1 м) та встановити огорожу вздовж парку-пам’ятки. Згідно проведеного натурного обстеження, щодо сучасного стану парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Голосківський», встановлено окремі невідповідності щодо існуючої документації із землеустрою. На сьогоднішній день парк-пам’ятка займає площу 10,5 га, що менше на 2,2 га від площі парку-пам’ятки при заповіданні розпорядженням ОВК № 462-р від 07.12.1972 р., тому для ефективного збереження об’єкта природно заповідного фонду парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Голосківський» необхідно привести у відповідність до існуючих меж, а саме 10,5 га із встановленням меж земельних ділянок в натурі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. – Kyiv, 1999. – 345 p

2. Schuck et al. Forest Biodiversity Indicator: Dead Wood – A Proposed Approach towards Operationalising the MCPFE Indicator P. 49. Monitoring and

Indicators of Forest Biodiversity in Europe – From Ideas to Operationality EFI Proceedings No. 51, 2004.

3. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі Берн, 1979 р. К – 1998 р. С.76.

4. Hutson, A.M., Mickleburgh, S.P., and Racey, P.A. (comp.). (2001). Microchiropteran bats: global status survey and conservation action plan. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 258 pp.

5. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

**УДК 612.13:611.9:796.325**

# ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ВОЛЕЙБОЛІСТОК РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

**Сарафинюк Петро Васильович,**
к.б.н., доцент,
**Заруцька Вікторія Миколаївна**
студентка
**Степаненко Інна Олексіївна,**
асистент
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

**Анотація.** Робота присвячена вивченню соматотипологічних особливостей показників центральної гемодинаміки у волейболісток високого рівня спортивної майстерності.

В нашому дослідженні встановлено, що у волейболісток астенічного соматотипу більшість показників центральної гемодинаміки мають найменші значення, а у гіперстеніків – найбільші. У волейболісток з гіперстенічним соматотипом при збільшенні об’ємних показників кровообігу з одночасним підвищенням загального периферичного опору серце буде змушене працювати з достатньо великим напруженням. Встановлено, що у нормостеніків показники центральної гемодинаміки найбільш адаптовані до волейбольної спортивної діяльності.

**Ключові слова:** волейболістки, соматотип, центральна гемодинаміка.

**Вступ.** У наш час волейбол достатньо престижний вид професійного спорту і одночасно ігровий вид спорту масової фізичної культури з вираженим оздоровчим ефектом, тому що типові рухи тіла у волейболі не створюють перепон для функціонування організму, навантаження мають виражений динамічний характер [1]. Але сучасний рівень розвитку професійного

волейболу настільки великий, що для переможних результатів спортсмен-волейболіст має мати певні особливості зовнішньої будови тіла, зокрема, належність до конкретного конституціонального типу та морфо-функціональні особливості внутрішніх органів [2, 3].

Оптимальна робота серцево-судинної системи у спортсмена будь-якого виду спорту сприяє досягненню високих результатів протягом тривалого періоду часу [4, 5, 6]. Дані, які стосуються соматотипологічних і гемодинамічних особливостей та взаємозв'язків між ними у волейболісток, які належать до різних конституціональних типів, потребують подальшого дослідження.

**Метою дослідження** було виявлення впливу соматометричних характеристик на показники центральної гемодинаміки у волейболісток.

**Матеріали та методи.** Було проведено обстеження 76 волейболісток високого рівня спортивної майстерності (від другого дорослого розряду до майстрів спорту). Для визначення належності до певного конституціонального типу провели соматотипування за методикою Чорноруцького за рахунок використання соматоскопії – зовнішнього візуального огляду будови тіла, його пропорцій, розвитку жирової, м'язової та кісткової компоненти маси тіла, форми грудної клітки та величини підгруднинного кута. За допомогою методу тонометрії визначали у волейболісток величину систолічного та діастолічного тиску. Частоту серцевих скорочень визначали на плечовій артерії. Оцінку показників центральної гемодинаміки виконували за рахунок використання розрахункових математичних методів.

**Результати та їх обговорення.** Після проведеного соматотипування на основі соматоскопічного методу дослідження, всіх досліджених нами волейболісток ми розділили на три конституціональних групи (рис. 1).

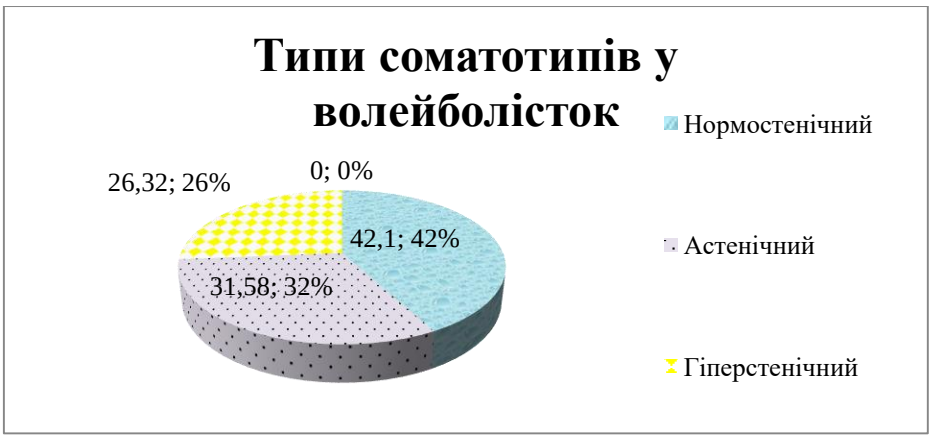



**Рис. 1. Результати соматотипування серед волейболісток.**

Нами проведено визначення показників центральної гемодинаміки серед волейболісток різних соматотипів.

Систолічний об'єм крові, який є прямим відображенням функціональної здатності серця та параметром, який впливає на стан усієї серцево-судинної системи, у волейболісток нормостенічного соматотипу був у межах 78,67±8,25 мл. Ми виявили, що у волейболісток-астеніків систолічний об'єм був 63,61±4,01 мл, у волейболісток-гіперстеніків - 84,83±3,52 мл. Нами встановлено, що волейболістки з астенічним соматотипом мають показник систолічного об'єму крові достовірно менший ($p<0,05$), ніж волейболістки з нормостенічним (на 23,68 %) та гіперстенічним (на 33,36 %) соматотипами.

Нами встановлено, що хвилинний об'єм крові у волейболісток з нормостенічним конституціональним типом (5,08±1,16 л) був достовірно більшим ($p<0,05$), ніж у спортсменок, які належали до астенічного соматотипу (4,39±1,03 л). Найбільше значення даний показник мав у групі волейболісток з гіперстенічним соматотипом (5,18±0,65 л). При порівнянні між собою волейболісток нормостенічного та гіперстенічного соматотипів, достовірної різниці не виявили, хоча середні значення даного показника вищі у гіперстеніків. Але виявили, що у волейболісток-астеніків хвилинний об'єм крові на 17,99 % менший порівняно з гіперстеніками при $p<0,01$.

У дослідженнях Якушевої Ю.І. найбільший хвилинний об'єм крові був у групах волейболісток із середнім проміжним і мезоморфним соматотипами, найменший – у ектоморфів. Визначено, що у ектоморфів даний показник

достовірно менший, ніж у мезоморфів і осіб з середнім проміжним соматотипом, крім того, у волейболісток середнього соматотипу спостерігається тенденція до збільшення хвилинного об'єму, порівняно з ектомезоморфами [7].

Аналізуючи особливості показників загального периферичного опору у волейболісток з різним соматотипом, ми виявили, що у волейболісток з нормостенічним соматотипом він був у межах 1509,1 ± 35,2 Дин/с/см$^{-5}$ , у волейболісток астенічного соматотипу – 1484,3 ± 37,5 Дин/с/см$^{-5}$ , а у волейболісток гіперстенічного соматотипу – 1594,1 ± 39,0 Дин/с/см$^{-5}$. Найбільше значення даний показник мав у групі волейболісток з гіперстенічним соматотипом, виявлені достовірні відмінності у величині даного показника при порівнянні груп гіперстенічного та астенічного соматотипів ($p<0,01$) та груп гіперстенічного та нормостенічного соматотипів ($p<0,05$).

**Висновки.**

1. Встановлено, що волейболістки з гіперстенічним соматотипом мали достовірно більші, ніж спортсменки-астеніки наступні показники центральної гемодинаміки: систолічний об'єм крові ($p<0,05$), хвилинний об'єм крові ($p<0,01$) та загальний периферичний опір ($p<0,01$). Спортсменки-гіперстеніки мали достовірно більший загальний периферичний опір ($p<0,05$), ніж спортсменки-нормостеніки. Визначено, що у волейболісток астеніків систолічний і хвилинний об'єм крові були достовірно меншими ($p<0,05$), ніж у спортсменок нормостеніків.

2. Нами встановлено, що у нормостеніків показники центральної гемодинаміки найбільш адаптовані до волейбольної спортивної діяльності, тому що у них спостерігається поряд із збільшенням показників систолічного тиску та об'ємних параметрів кровообігу зменшення загального периферичного опору, що може відбуватися внаслідок розширення судин периферичного судинного русла для забезпечення працюючих м'язів необхідною кількістю крові.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Прокопович В., Ляпин В., Соловьев О. и др. Современные тенденции развития волейбола: агрессивная подача и контрагрессивный приём мяча // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць. – 2013. – № 1 (21). – С. 362-367.

2. Сарафинюк Л. А., Фоміна Л. В., Кириченко Ю. В., Камінська Н. А., Кириченко В. І. Детермінація параметрів центральної гемодинаміки антропометричними предикторами у дівчат мезофорфів з різним рівнем фізичних навантажень // Вісник проблем біології і медицини. – 2016. – Вип. 2, Том 2 (129). – С. 301-304.

3. Sarafiniuk L.A., Syvak A.V., Radyoha R.V., Sarafinjuk P.V., Matseyko I.I. Reculiarities of heart rate variability indicators in track-and-field athletics with mesomorphic somatotype // World of Medicine and Biology 2020. Vol. 3(73). P. 101-106.

4. Михалюк Е. Л. Особливості вегетативної регуляції серцевого ритму, центральної гемодинаміки і фізичної працездатності у бігунів на короткі дистанції // Запорожский медицинский журнал. – 2014. – №2 (83). – С. 64-68.

5. Sarafinjuk L.A., Khapitska O.P., Fedoniuk L.Ya., Fomina L.V., Merkulova D.A., Kyrychenko Yu.V., Sarafinjuk P.V. The peculiarities of the body's external structure and indicators of central hemodynamics of volleyball players of different positions // Wiadomości Lekarskie 2020. Vol. 73(5). P. 920-924.

6. Цуканова Е. Г., Корольков А. Н., Германов Г. Н. Прогностичность показателей периферической гемодинамики при реографических исследованиях мышечной деятельности у спортсменок, специализирующихся в беге на 800 метров // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4 (98). – С. 177-183.

7. Якушева Ю. І. Показники центральної гемодинаміки у волейболісток з різними типами статури тіла // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 3, Т. 2 (123). – С. 344-347.

**УДК: 612.13**

# СТАН МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ, ЗА ДАНИМИ ТЕСТУВАННЯ ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ ЗІ ЗМІНОЮ ПОТУЖНОСТІ

**Топчій Марія Сергіївна**
кандидат біологічних наук,
завідувач кафедри біології і охорони здоров'я
**Босенко Анатолій Іванович**
доктор педагогічних, кандидат біологічних наук,
професор кафедри біології і охорони здоров'я
**Концеба Андрій Анатолійович**
студент
Державний заклад
Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

Проведено дослідження стану механізмів регуляції серцевої діяльності юних футболістів 18–20 років під час дозованого фізичного навантаження зі зміною потужності. У більшості спортсменів в стані відносного м'язового спокою виявлено переважання парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи. Під час фізичного навантаження виявлено значне напруження регуляторних механізмів серцевого ритму, яке не досягає граничних меж і може розцінюватися як оптимальне для даної потужності навантаження.

**Ключові слова**: серцево-судинна система, юні футболісти, фізичне навантаження.

Визначення закономірностей адаптивних процесів до мінливих факторів зовнішнього середовища є нагальною проблемою фізіології і медицини, оскільки це пов'язано з регулюванням багатокомпонентних функціональних систем [1, с. 123; 2, с. 188].

Пристосування до фізичних навантажень відбувається шляхом взаємодії

всіх фізіологічних систем і використання резервних можливостей організму. Організм людини знаходиться під постійним нейрогуморальним контролем. Завдяки взаємодії симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, активації гуморального каналу регуляції відбувається адаптація до умов зовнішнього і внутрішнього середовища [3, с. 19].

Серцево-судинна система, як одна з основних, бере активну участь в адаптаційних процесах організму, у тому числі і навантажень різної спрямованості. Реалізація функціональних можливостей серцево-судинної системи відбувається при оптимальному стані механізмів регуляції серцевої діяльності. Популярним і адекватним методом оцінки стану механізмів регуляції системи кровообігу є математичний аналіз серцевого ритму [4; 5].

Метою дослідження було вивчення динаміки механізмів регуляції серцевого ритму футболістів 17–18 років під впливом дозованих фізичних навантажень зі зміною потужності замкнутим циклом (з реверсом).

Дослідження проводились на базі лабораторії вікової фізіології спорту імені професора Т. М. Цоневої кафедри біології і охорони здоров’я Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Обстежено 20 студентів першого курсу факультету фізичного виховання, які займалися футболом впродовж 5–10 років і мали I спортивний розряд (n=16) та звання КМС (n=4). На момент обстеження кожен учасник був практично здоровий.

Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи дослідження: анкетування, антропофізіометрія, динамометрія, тестування дозованим фізичним навантаженням за замкнутим циклом (з реверсом). Статистичний аналіз отриманих даних проводився за допомогою програми SPSS16.

Фізичне велоергометричне навантаження здійснювалося за методикою Д. М. Давиденко [6, с. 207]. Суть даного тесту полягає в рівномірному збільшенні навантаження до досягнення частоти серцевих скорочень 150–155 ударів на хвилину з подальшим зниженням потужності роботи до нуля. Стан

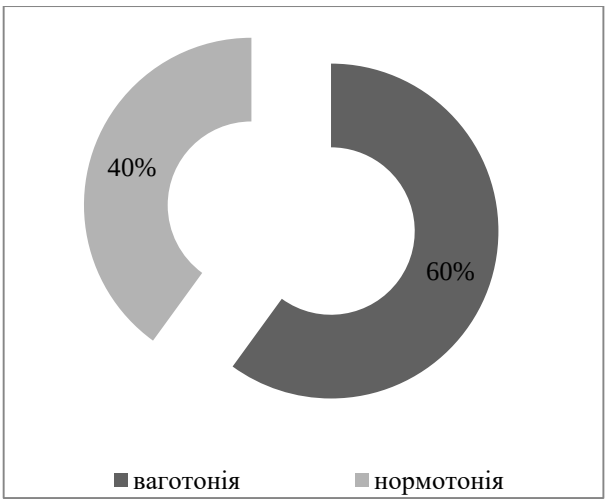
механізмів регуляції вивчали за методикою варіаційної пульсометрії за Р. М. Баєвським [5].

Варіаційна пульсометрія дає можливість оцінювати активність автономних механізмів, ступінь централізації управління серцевим ритмом, рівень вегетативного гомеостазу, тобто співвідношення тонусу симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи.

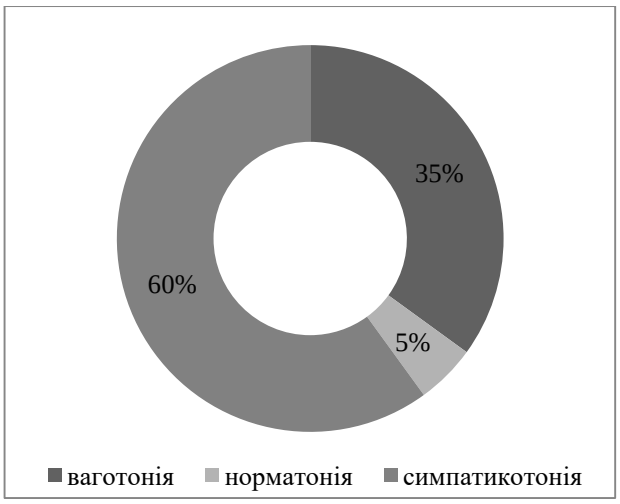
Ритм серцевих скорочень (за показниками ЕКГ) оцінювали в стані відносного м'язового спокою (до фізичного навантаження), в момент реверсу (ЧСС 150–155 ударів на хвилину), одразу після фізичного навантаження, а також у відновний період. Розраховували такі показники варіаційної пульсометрії: мода (Мо, с), амплітуда моди (АМо, %), варіаційний розкид (ΔХ, с), індекс напруження регуляторних систем (ІН, у. о.), активність адренергічних або холінергічних механізмів гуморального каналу регуляції (Мо/ΔХ, у. о.).

За даними варіаційної пульсометрії можна визначити три типи вегетативної регуляції: ваготонічний, нормотонічний, симпатиктонічний. Однак, аналіз літературних даних виявив деяку розбіжність. Більшість науковців визначають типи вегетативної регуляції за індексом напруження регуляторних систем (ІН, у. о.), як інтегративного показника, що характеризує адаптаційну діяльність серцево-судинної системи. Однак, існують наукові праці, в яких тип регуляції визначається за показниками варіаційного розкиду (ΔХ, с.).

За результатами наших досліджень за індексом напруження зареєстровано два типи регуляції: нормотонічний і ваготонічний (рис. 1). Перший тип регуляції, який відображає баланс симпатичних і парасимпатичних впливів, спостерігався у 60 % обстежених, а у 40 % футболістів виявлено вплив парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи і холінергічного каналу регуляції. За іншою класифікацією серед обстежених нами спортсменів спостерігалося лише 5 % з ваготонічним типом, 35 % – з нормотонічним та 60 % – з симпатикотонічним типом регуляції, що свідчить про необхідність єдиного підходу у визначенні стану регуляторних механізмів.




а




б

**Рис. 1. Розподіл юних футболістів за типами вегетативної регуляції: а – за даними індексу напруження, б – за даними варіаційного розкиду.**

Динаміка показників стану механізмів серцевого ритму за різних умов обстежень представлена в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Стан механізмів регуляції серцевого ритму юних футболістів за даними дозованого фізичного навантаження за замкнутим циклом (M±m)**

| Показники | Стан спокою | Реверс | Після навантаження | 5 хвилин відновлення |
|---|---|---|---|---|
| Мо, с | 0,79±0,04 | 0,37±0,01* | 0,60±0,03* | 0,66±0,02* |
| АМо, % | 16,90±0,72 | 58,70±2,99* | 26,90±1,43* | 24,18±2,01* |
| ДХ, с | 0,28±0,03 | 0,06±0,01* | 0,17±0,02* | 0,17±0,01* |
| ІН, у. о. | 48,32±4,68 | 1785,44±267,47* | 200,68±42,31* | 144,80±23,60* |
| АГКР, у. о. | 3,36±0,43 | 7,92±0,96* | 4,25±0,35# | 4,38±0,28# |

Примітка: * - $p < 0,05$; # - $p > 0,005$.

Аналіз отриманих даних показав у більшості обстежених в стані відносного спокою переважання парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, про що свідчать показники моди, варіаційного розкиду, амплітуди моди та індексу напруження, що узгоджується даними літературних джерел.

Виконання фізичних навантажень закономірно супроводжується активацією симпатичного відділу вегетативної нервової системи і центральних контурів регуляції серцевого ритму, в результаті чого стабілізується ритм серця, зменшується варіативність тривалості кардіоінтервалів, збільшується їх

ригідність. На реверсі, коли частота серцевих скорочень досягала 150–155 ударів на хвилину, модальне значення (Мо, с) і варіаційний розкид (ΔХ, с) зменшились у 2 і 4,5 рази, відповідно, тоді як амплітуда моди (АМо, %) і індекс напруження (ІН, у. о.), навпаки, збільшились в 3,5 та 37 разів, відповідно.

Наприкінці велоергометрічної проби, коли потужність навантаження зменшувалась до нуля, рівень регуляції не досягав вихідних значень і за окремими показниками переважав такі у 1,5–2,0 рази ($p < 0,05$).

Слід зазначити, що виявлений рівень напруження механізмів регуляції був далеким від граничних меж, зареєстрованих при роботі до відмови [7]. Повного відновлення показників серцевого ритму не відбувалось і на п’ятій хвилині відпочинку після тестування. Досить висока централізація механізмів регуляції відмічалась і у відновний період, про що свідчить ІН та АМо.

Отже, проведене дослідження виявило, що на навантаження з реверсом у футболістів 17–18 років відмічається значне напруження регуляторних механізмів серцевого ритму, яке не досягає граничних меж і може розцінюватися як оптимальне для даної потужності навантаження. Показано, що повного відновлення показників регуляції серцевого ритму не відбувається у ранньому відновленні (п’ята хвилина), що обумовлює збільшення терміну функціонального контролю після тестування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Malikov M. V. Adaptive abilities of organism: theoretic and applied aspects. *The Journal Physiological Sciences*. The XXXVI International Congress of Physiological Science (IUPS 2009). Vol. 59, Suppl. 1, 2009. P. 123.

2. Топчій М. С., Босенко А. І., Орлик Н. А. Функціональні можливості юнаків 17–21 років за даними тестування навантаженням зі змінною потужністю. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2017. № 6 (8). С. 188–195.

3. Danilowicz-Szymanowicz L., Figura-Chmielewska M., Raczak A., Szwoch M., Ratkowski W. The assessment of influence of long-term exercise training of

autonomic nervous system activity in young athletes preparing for competitions. *Pol Mercul Lekarski*. 2011, 30 (175): 19–25.

4. Михайлов В. М. Вариабельность ритма сердца. Опыт практического применения метода. Иваново, 2000. 200 с.

5. Баевский Р. М., Берсенева А. П., Берсенев Е. Ю. и др. Оценка уровня здоровья при исследовании практически здоровых людей: [методическое руководство]. М.: Фирма «Слово», 2009. 100 с.

6. Давиденко Д. Н., Чистяков В. А. Методика оценки мобилизации функциональных резервов организма по его реакции на дозированную нагрузку. *Психолого-педагогические технологии повышения умственной и физической работоспособности, снижения нервно-эмоционального напряжения у студентов в процессе образовательной деятельности*: материалы Междунар. науч. конф. БелГУ. Белгород, 2011. С. 204–210.

7. Босенко А. И. Выявление функциональных возможностей сердечно-сосудистой и центральной нервной системы у подростков при напряженной мышечной деятельности: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 14.00.17 / Босенко Анатолий Иванович. Тарту, 1986. 25 с.

# MEDICAL SCIENCES

## THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND BEHAVIOR OF DIABETICS WITH THE COMPLICATION OF DIABETES AND RAISING PATIENT AWARENESS BY FAMILY PHYSICIANS

**Abashidze-Gabaidze Gulnara**
PhD in Public Health
Ivane Javakhishvili tbilisi state university
Associated professor
**Lasha Loria**
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

**Abstract** *Diabetes* is a major public health problem that is approach*in*g epidemic proportions globally. In developed countries most people with diabetes are above the age of retirement. In Georgia those most frequently affected are in the middle, productive years of their lives, aged between 35 and 64. Each year 7 million people develop Diabetes and the most dramatic increases in type 2 Diabetes have occurred in populations where there have been rapid and major changes in lifestyle, demonstrating the important role played by lifestyle factors and the potential for reversing the global epidemic. A person with type 2 diabetes is 2 – 4 times more likely to get cardiovascular disease, and 80% of people with Diabetes will die from it. A person with Diabetes incurs medical costs that are two to five times higher than those of a person without diabetes, and the World Health Organization estimates that up to 15% of annual health budgets are spent on diabetes-related illnesses. Diabetes mellitus (DM) comprises a group of common metabolic disorders that share the phenotype of hyperglycaemia. Several distinct types of DM exist and are caused by a complex interaction of genetics, environmental factors, and life-style choices. Obesity is one of the principal risk factors for type 2 diabetes. Weight gain leads to insulin resistance through several mechanisms. Clinical trials show that as little as 5%

weight loss is sufficient to prevent most obese subjects with impaired glucose tolerance developing type-2 diabetes. Type 2 Diabetes can be prevented, but it will take enormous political will on the part of governments to make this a reality. They can achieve this by creating the environment that allows individuals to make lifestyle changes. There is a need for all countries to endorse the United Nations Resolution and to target entire populations through the development and implementation of National Diabetes Prevention Plans. All individuals at high risk of developing type 2 Diabetes should be identified through opportunistic screening by doctors, nurses, pharmacists and through self-screening. that lifestyle changes can help prevent the development of type 2 Diabetes in those at high risk. Learning how to eat right is an important part of controlling diabetes. Physical activity is a key factor in leading a healthy lifestyle and reducing chronic illnesses. Urgent action is needed to plan for the demands that patients with diabetes will place on healthcare systems and the global economy. The intricacies of healthcare delivery require an individualized program for each patient, addressing issues such as weight management, smoking cessation, and psychological concerns, while considering the patient's culture, age, and ability for self-care. Concerted effort is needed to plan for the demands that patients with diabetes will place on healthcare systems and the global economy. My interest in research on diabetes was drawn to the fact that in Adjara, problems with diabetes have recently emerged and rejuvenated, but unfortunately there is no research on the prevalence of diabetes and its complications. However, the problem is so acute around the world, including in Georgia, that the World Health Organization has identified diabetes as a deadly epidemic, with severe complications that result in disability or lethality in untreated cases.

My study population was diabetics over the age of 20 years. With a pre-designed questionnaire, it was determined - whether patients are treated regularly, whether they provide information to the family doctor about diabetes, its complications, healthy lifestyle, state programs.

**Keywords:** Diabet, Problem, Adjara, Epidemic

*Diabetes* is a major public health problem that is approach*in*g epidemic proportions globally. In developed countries most people with diabetes are above the age of retirement. Actual meaning of the topic: The main goal of my scientific work is - correct assessment of supply and demand problems in the market of medical services, effective implementation of programs developed by the state – for the improvement of the health of the population.

It is necessary and important to properly determine the effective assessment and spending of funding for state health and social programs, as well as, the organization of proper management of medical facilities, which should be developed according to regional, local needs - according to the health needs and satisfaction of the population.

In Adjara - Problems with diabetes have recently arisen and rejuvenated, but unfortunately, research on the prevalence of diabetes and its complications has not been conducted yet and there are no accurate statistics. However, the problem is so acute around the world, including in Georgia, that the World Health Organization has identified diabetes as a deadly human epidemic, because, by this disease in patients are increased: stroke 2-3 times, blindness 1-2 times, nephropathy 12-15 times, gangrene of the lower extremities 20 times - consequently, this ultimately leads to even deeper consequences that end in the patient by disabilities, such as: kidney failure, irreversible cardiovascular disease, lower limb amputation, heart attack, stroke. Even more deplorable is the situation when it all develops at a young, able-bodied age. The question is - how can we improve the current situation and prevent complications of diabetes?! My scientific paper deals with exactly improvement of this fact. Although universal health care has been in place in Georgia since 2013, studies have shown that a management strategy has not been developed that will improve the situation by a high percentage in terms of AD risk and complications. In which I believe that the involvement of family doctors is less in place. The basis of the national strategy is universal health and quality management to protect patients' rights. One of the priorities of which is to improve the prevention and control of STDs. In general, unhealthy lifestyle, tobacco consumption, low physical activity,

unhealthy foods - high content of fats, salt and sugar, excessive alcohol consumption are risk factors for diabetes. These major risk factors are associated with intermediate risk factors such as obesity, hypertension, high blood glucose and cholesterol levels - All of this has become such a growing problem that unless a strategic plan is put in place to stop it, the problem of the spread of ADRs could escalate.

75% of the population of Adjara is insured by the universal health care program, a diabetes management program has been created, as well as, diabetes management guidelines and protocols, But the complications of diabetes in the population are increasing day by day, because there is no early detection of diabetes in patients and patients consult a doctor already when they face various complications. Such cases are an economic loss for both the state and the patient's pocket. In the 20-99 age group worldwide, approximately 5 million deaths are associated with diabetes, and the global expenditure on healthcare for diabetes, estimated at $ 850 billion in 2018, As for the prevalence statistics, the prevalence of diabetes in the world is about 8.6%, so today diabetes is a serious medical social problem, the rate of which is doubling day by day.

In Georgia, people over the age of 65 with diabetes often have concomitant diseases, such as: Hypertension, coronary heart disease, stroke, in addition, they have a risk of developing various geriatric syndromes with diabetes, such as polypharmacy, cognitive impairment, constipation etc. Which affect the ability to manage diabetes itself.

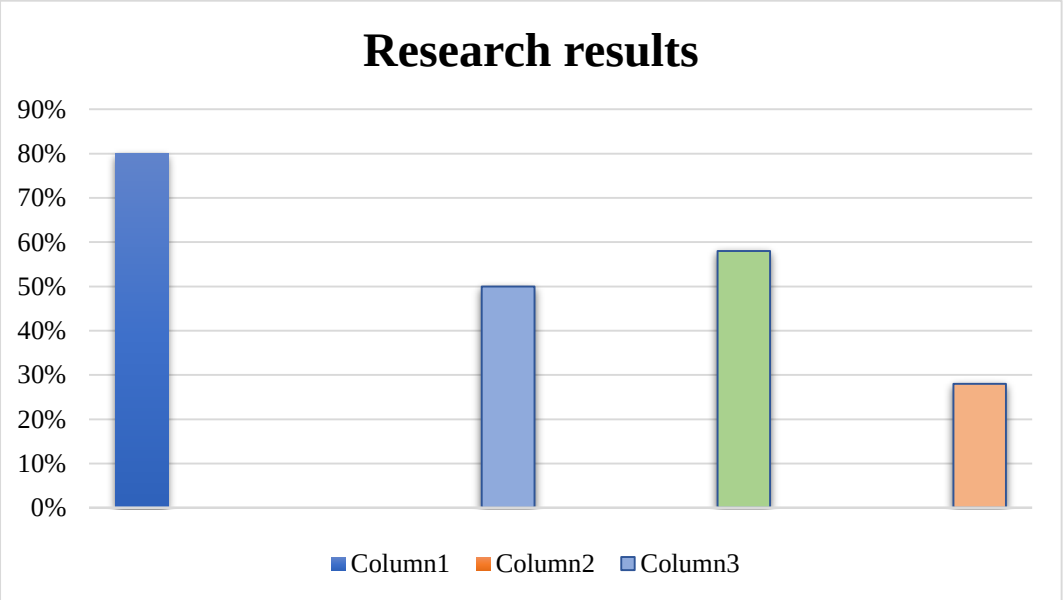
The World Health Organization estimates that if countries do not take significant action, the number of STD-related deaths will increase to 50 million by 2030. That is why in the "UN Sustainable Development Goals" ADR is considered as one of the most important issues - ensuring a healthy life and promoting well-being in all age groups, which envisages a 1/3 reduction in early mortality caused by ACD by 2030 through prevention and treatment.

**Research goal:** The aim of my research was to understand at the primary health care level how well patients with diabetes were being managed and monitored. From the day of diagnosis - whether they were treated regularly, their awareness of

diabetes and its complications, risk factors, healthy lifestyle, involvement of physicians in patient management. Also, whether the population has information on state programs - which provide treatment at a discounted price for diabetes.

**Research Methodology:** The study population was over 20 years of age. Survey Methods - Patient interviews and pre-designed questionnaires that provided comprehensive information to assess the purpose of the study. The study was conducted on 300 patients by completing 25 questionnaires and lasted for 6 months.

**Results of the research:** This research revealed the work of the existing programs of the state - at the level of clinics. Also, the involvement of family physicians in management. This study showed deficiencies in the management of diabetes - In the primary health care facilities presented below.




It appeared that:

- 80% of patients are treated but irregularly
- In 50% of patients, doctors did not promote healthy living.
- 58% of patients were not under the studies prescribed by the universal health care protocol.
- 28% of patients did not have information about the state treatment program for diabetes treatment
- Diabetes is not a priority for family doctors.

Based on these results, it is necessary to develop certain strategic plans to

improve services, as the costs incurred by the state to be efficient and utilized 100% by the population - which will be the best result for the state, as well as in terms of maintaining and improving the health of the population.

**Novelty of the paper:** There are no statistics on the prevalence of diabetes in Adjara. In addition, since the establishment of the Institute of Family Physicians in Georgia, the priority of this institute is really screening of diabetes by family physicians, patient education, focus on clinical conditions of high-risk patients, multisectoral approach, support, continuous monitoring of treatment - but, this is not actually being done. Research has shown that the involvement of family physicians is limited to prescribing diabetes medications only and on the other hand, care - to detect new cases, to focus on monitoring a prediabetic patient or risk factors - does not actually happen. That means primary health care doesn't work effectively.

**Practical result of the paper:** In practice, management deficiencies were identified in primary healthcare. It was revealed that diabetes is not a priority for family doctors and it was also concluded that primary health care does not work effectively in screening for diabetes, managing a manifested condition, educating the patient about diabetes. This when according to WHO, complications of type 2 diabetes mellitus can be prevented by using the simple and cost-effective methods such as below.

| Measures with proven effectiveness | Expected result |
|---|---|
| Actions for lifestyle changes for high-risk groups for the prevention of type 2 diabetes | Reduction of morbidity by 35 - 58% |
| Prescribing metformin to high-risk groups for the prevention of type 2 diabetes | Reduction of morbidity by 25-31% |
| Glycemic control for glycosylated hemoglobin above 9% | 30% reduction in the risk of developing micro vascular complications |
| Blood pressure control in case of pressure higher than 130/80 | Reduction of cardiovascular disease by 35% with a reduction of 10 units |
| Annual eye examination | Reduction of vision loss by 60-70% |

World practice has shown that maintaining a healthy population in the country and the cost-effectiveness of health financing are really based on the effective work of primary health care. The axis of which is the family doctor. In order to achieve the goal, it is necessary to train family doctors in order to increase the priority of prevention and control of diabetes. I believe that the involvement and care of primary health care physicians should be intensified and diabetes awareness, proper management and, most importantly, patient education and awareness should be intensified concerning the diabetes. The patient's education will lead to the result that he/she will be persuaded to follow a healthy lifestyle, regular treatment, reduction of modifiable risk factors, which is essential for managing diabetes. In Adjara, this problem can be easily solved - if this disease becomes a priority for family doctors, because the initial referral is to the family doctor. This will also provide accurate disease statistics and, if diagnosed, the ability to manage the patient properly, which will prevent the complications and mortality of diabetes. Strengthening a multi-sectoral approach and partnership in the development of a diabetes prevention and control strategy; Reducing modifiable risk factors for diabetes and raising awareness among the population to establishing a healthy lifestyle - these are the criteria on the basis of which family doctors should be trained. It is essential to be developed by a healthcare - statistics program directly on diabetes - that will help detect and focus on diabetes at an early stage according to individual needs. For example: to establish a "mandatory long-term screening program" at the primary health care level: Determination of glucose once a year in all patients over the age of 20 and in 6 risk groups every 6 months, which will create disease statistics and make management easier.

Thus, the Global Diabetes Plan calls on all countries to use the "health in all policy decisions" approach, which means that before infrastructure or various programs are planned in any field it is necessary to assess how it will affect and what impact it will have on patients with diabetes.

The tasks of fighting with diabetes are:

- Improving the health of people with diabetes

- Identification of risk groups and prevention of disease development
- In order to prevent the complications of diabetes, cheap, safe, and medical treatment is necessary, simultaneous treatment of both diabetes mellitus and concomitant diseases
- The patient should be trained in diabetes self-management, physical activity regime, proper nutrition, the need for a healthy lifestyle
- Introduce strict quality control of food products
- Introduce programs to combat inhuman lifestyles and increase physical activity in the fight against obesity.
- Create special rehabilitation rooms in clinics.
- Breastfeeding education - on the need for nutrition (this is the prevention of the next diabetes prevention)
- Promoting healthy eating in adults
- International Trade Agreement by the State (Prohibition of Import of Unhealthy Foods) and also strict monitoring of the food content of local entrepreneurs - reduction of fats, sugar, salt and removal of trans fats.

Strengthening the structure of primary health care, a highly qualified team of family physicians and effective work will significantly reduce the risk of complications and lethality due to diabetes, which will increase the likelihood of life expectancy of the population.

## REFERENCES:

1. Harris M., Zimmet p. Classification of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance;

2. Alberti K, Zimet P, Defronzo R. International Texbook of Diabetes Mellitus. Second edition. Chichester: John Wiley and Sons Ltd; 1997, p.9-23

3. IDF Diabetes Atlas, sixth edition, 2013, p.23

УДК 614.2

# THE ROLE OF INFORMATION SEMINARS AMONG YOUNG PEOPLE IN PREVENTING SUDDEN ARRHYTHMIC SYNDROME AND DEATH (SADS)

**Ajayi-Taiwo Adeniyi Akeem**
student
supervisor:
**Zaiarskyi Mykola Ivanovich**
associate professor,
Candidate of Medical Science (PhD)
Dnipro Medical Institute
of Traditional and Non-traditional Medicine
Dnipro city, Ukraine

**Abstract:** Educational / informational seminars were held on the prevention and care of SADS syndromes. The object of the research is 160 foreign students of medical universities in the city of Dnipro. A questionnaire has been developed to test awareness and preventive knowledge about SADS. A preliminary and post-test control group design (design of four Solomon groups) was used in a longitudinal study during 1 year of follow-up. The effectiveness of training workshops in raising awareness of short-term and long-term (after 1 year) SADS programs among student youth has been statistically confirmed.

**Keywords:** SADS, Young people, Prophylactic intervention, SADS education/ Awareness seminar, Longitudinal Studies.

SADS is a blanket term used to describe sudden disruptions in the heart's rhythm, usually caused by a genetic or undiagnosed heart condition. The increase in high profile incidents involving young elite athletes has raised concerns and highlighted the need for the exploration of prophylactic intervention to reduce the current rate of occurrence.

The aim of this study is to investigate if SADS education / Awareness seminars could show efficacy in improving the awareness of SADS short-term and long-term

(after 1 year) among young international students in Medical Universities in Dnipro, Dnipro city, Ukraine.

The method employed involved a Control Group Pretest-Posttest Design (The Solomon four group design). A questionnaire was developed to test awareness and prophylactic knowledge of SADS and the researcher collected Data by surveying 160 participants (February-March 2020 – February-March 2021). McNemar Paired Test showed contrasts between the proportions of respondents and responses to the parameters used to measure changes in the awareness levels of the study cohort pre-/post-intervention. There were more statistically significant contrasts observed in the proportions of participants' responses ($t=4$ ($p<05$)), than non-significant contrasts ($t=3$ ($p>05$)) pre-/post-intervention. This inferred that the intervention had a net statistically significant effect on the participants' level of SADS knowledge/awareness post-intervention, and hence, proof of efficacy and association. One year later, the proportion of the students who displayed long-term retention of the intervention information after 1 year (70%) was more than those who did not retain the intervention information (30%). Results suggested that the intervention is associated with the observed improved awareness level and also long-term prophylactic knowledge retention potential.

It has been established that information seminars are an effective form of preventive health education and the persistent preservation of a high level of awareness of SADS among students of medical universities and can be applied among other population groups in different countries of the world. Further experimental studies will be required to further confirm these results. The SADS awareness raising technique is recommended for general practitioners to work with families with victims of sudden cardiac arrest. Further experimental studies will be required to further confirm these results.

**UDC 616.12-008.1+616.43+616.002**

# C-REACTIVE PROTEINE AS MARKER OF LOW-GRADE INFLAMMATION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AND 2 TYPE DIABETES MELLITUS

**Bondareva Olena**
MD, PhD-student
**Fedorov Sergiy**
MD, PhD, DSci, professor
Ivano-Frankivsk National Medical University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Abstract**. The purpose of this study is evaluation of leukocyte and its populations count, leukocytes indices and plasma level of high sensitive C-reactive protein (hsCPR) in patients hospitalized due to ACS with or without of 2 type DM. Material and Methods: we observed of 124 patients with ACS which were randomized into two groups: 1st group - 93 patients with ACS and DM; 2nd group – 31 patients with ACS without 2 type DM. 30 apparently healthy persons were included into control group.

We studied of plasma levels of hs-CRP by ELISA method. Results of study: The increased plasma levels of hs-CRP were detected in patients with ACS, more significant – in case of 2 type DM (fig. 1): for 2.1 times and for 2.59 times, respectively ($p<0.001$). **Conclusion.** ACS is characterized of increased levels of hs-CRP as marker of poor outcome.

**Key words:** diabetes, acute coronary syndrome, inflammation, C-reactive protein

**Introduction.** Diabetes mellitus (DM) has been recognized by the World Health Organization (WHO) as one of the four major non-communicable diseases that should attract urgent attention from all key shareholders; seen as the third highest risk factor for worldwide premature mortality due to hyperglycaemia [1]. The last epidemiological data from the International Diabetes Federation (IDF) suggests that

about 415 million people live with DM in the world with a prevalence rate of 8.8% (of this, 75% live in low and middle income countries). It is estimated that by 2040, about 642 million people will be diabetic with type 2 DM as the major type of diabetes [2].

Cardiovascular diseases cause approximately one-third of all deaths in the world, of which 7.5 million deaths are estimated to be due to ischemic heart disease (IHD). Acute coronary syndromes (ACS) and sudden death cause most IHD-related deaths, which represent 1.8 million deaths per year [3].

Established, that patients with DM are more likely to experience of ACS and heart failure and are at greater risk for dying after an acute cardiac event, than patients without diabetes. Recent meta-analysis of 9 case-control and 10 cohort studies with data for 10 856 279 individuals and at least 106 703 fatal and nonfatal ACS events showed that in patients with DM compared with those without this disease, women had a significantly greater risk of ACS. The pooled maximum-adjusted RR of ACS associated with DM was 2.46 (95% CI, 1.92-3.17) in women and 1.68 (95% CI, 1.39-2.04) in men [4]. Furthermore, among patients with ACS, those with DM are at particularly high risk of recurrent cardiovascular events and premature death. The registry data from real-life clinical practice (a total of 10 registries provided data in a systematic manner on ACS patients with DM (total *n* =28 899), and without DM (total n= 97 505)) showed pooled risk ratios comparing cohorts with DM vs. no DM were in-hospital significantly higher in DM for all-cause death (1.66; 95% CI 1.42–1.94), for cardiovascular death (2.33; 1.78 - 3.03), and for major bleeding (1.35; 1.21–1.52) [5].

Many studies have shown that low-grade inflammation is associated with the risk of developing type 2 DM. Although the mechanism through which chronic inflammation stimulate the development of type 2 DM is not well understood, however, it has been observed that adipose tissue can synthesize main pro-inflammatory cytokines and chemokines, and that inflammatory biomarkers are linked with body fat mass, suggesting that activated innate immunity and inflammation are important biological factors in the pathogenesis of DM and in the

complications of type 2 DM [1].

Similarly, the chronic low-grade inflammation plays a key role in the initiation and development of the atherosclerotic plaque, which subsequently leads to the plaque's instability with a thrombus formation [6]. In recent years, a strong interest has been drawn to different inflammatory markers (such as cytokines and chemokines levels in blood etc) given that they may provide independent information on pathophysiology, risk stratification, and optimal management. Furthermore, many studies have pointed at their effective prognostic value in all-cause mortality, major cardiovascular events, stent thrombosis, arrhythmias, and myocardial perfusion disorders in terms of ACS.

**The purpose of this study** is evaluation of plasma level of high sensitive C-reactive protein (hsCPR) in patients hospitalized due to ACS with or without of 2 type DM.

**Material and Methods.** In this observational cohort trial, we observed of 124 patients with ACS in period from 1 January 2020 to 30 July 2020, which were hospitalized at Ivano-Frankivsk Regional Cardiology Center, Ivano-Frankivsk Central City Hospital and Kyiv National Institute of Cardiovascular Surgery (Ukraine). The diagnosis of ACS was verified by laboratory and instrumental methods according to European Society of Cardiology guidelines (2017, 2020) [7, 8]. The diagnosis of DM was verified by laboratory and instrumental methods according to American Diabetes Association guidelines (2020) [9]. All patients were randomized into two groups: 1$^{st}$ group - 93 patients with ACS and DM; 2$^{nd}$ group – 31 patients with ACS without 2 type DM. 30 apparently healthy persons were included into control group. The plasma levels of hs-CRP were detected by ELISA method. The study was performed in accordance with the Good Clinical Practice Guideline and Helsinki Declaration. The written informed consent was obtained from all patients and this study was approved by the local ethics committee. Statistical analyses were performed with Statistica system software, version 12.0.

**Results and Discussion.** The mean age of all observed patients with ACS was (67.3±10.4) years; 63 (50.8%) were males and 61 (49.2%) females among them. ACS

without persistent ST segment elevation was diagnosed in 24 (19.4%) cases; instead ACS with persistent ST segment elevation – in 100 (80.6%) cases.

The increased plasma levels of hs-CRP were detected in patients with ACS, more significant – in case of 2 type DM: for 2.1 times and for 2.59 times, respectively ($p<0.001$): (7.27±0.21) mg/l and (8.97±0.23) mg/l versus (3.47±0.17) mg/l in control group.

The high levels of hs-CRP in blood in patients with ACS is an independent marker of poor prognosis. The recent meta-analysis of 13 trials enrolling 30,289 patients with ACS showed that elevated blood concentration of CRP may be independently associated with higher risk of MACE, cardiovascular and all-cause mortality in these patients [10].

**Conclusion.** Acute coronary syndrome is characterized of the high plasma levels of hs-CRP especially in case of concomitant 2 type diabetes mellitus. sclerosis progression and poor Several trials showed that low lymphocyte counts have been associated with atherosclerosis progression and poor clinical outcomes; conversely, high lymphocyte count reflect a strong immune response and better prognosis in ACS [12].

## REFERENCES

1. Oguntibeju OO. Type 2 diabetes mellitus, oxidative stress and inflammation: examining the links Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol. 2019;11(3):45-63

2. International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas. 3rd edition. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015

3. Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. Ann Transl Med. 2016;4(13):256

4. Dong X, Cai R, Sun J, et al. Diabetes as a risk factor for acute coronary syndrome in women compared with men: a meta-analysis, including 10 856 279 individuals and 106 703 acute coronary syndrome events. Diabetes Metab Res Rev.

2017; 33:e2887

5. Lettino M, Andell P, Zeymer U, et al., on behalf of the PIRAEUS group, Diabetic patients with acute coronary syndromes in contemporary European registries: characteristics and outcomes. European Heart Journal - Cardiovascular Pharmacotherapy. 2017; 3(4): 198–213

6. Budzianowski J, Pieszko K, Burchardt P, Rzeźniczak J, Hiczkiewicz J. The Role of Hematological Indices in Patients with Acute Coronary Syndrome. Dis Markers. 2017;2017:3041565

7. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, et al; ESC Scientific Document Group. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2018 Jan 7;39(2):119-177

8. Collet JP, Thiele H, Barbato E, Barthélémy O, Bauersachs J, et al; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2020:ehaa575

9. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care 2021;44(1):S15–S33

10. Kotyla PJ, Islam MdA, Engelmann M. Clinical Aspects of Janus Kinase (JAK) Inhibitors in the Cardiovascular System in Patients with Rheumatoid Arthritis. International Journal of Molecular Sciences.2020;21:7390

УДК 575

# PATHOGENETIC ASPECTS OF XXYY SYNDROME IN A MAN FROM A MARRIED COUPLE WITH INFERTILITY

**Khrystych Alla**
Ph.D, Biology, doctor-laboratory assistant
Gryshchenko Medical Center Laboratory
Kharkiv, Ukraine
**Efremova Olesya**
Geneticist
Gryshchenko Clinic-IVF
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** The article describes the clinical observation of a patient with a rare genetic disease - syndrome 48, XXYY from a married couple with infertility.

**Keywords:** XXYY syndrome, infertility, chromosomal abnormalities, impaired sexual development, cytogenetic methods.

**Introduction.** The incidence of XXYY syndrome is approximately 1 in 18,000–50,000 males [1, 2]. To date, about 100 cases of XXYY syndrome,which was previously considered a variant of Klinefelter syndrome (47, XXY) due to a similar phenotype and the presence of endocrinological disorders,have been described in the scientific literature. Characteristic features for these syndromes include tall stature, microorchidism, and hypergonadotropic hypogonadism [3]. Although the first reports of XXYY syndrome did not show significant differences between it and Klinefelter syndrome [4], nowadays it is a generally accepted fact that 48, XXYY syndrome exists as a separate nosological entity, since the disease is characterized by its own characteristics of the nervous and endocrine systems, as well as behavioral disorders.

The extra chromosomes in XXYY karyotype almost always come from sperm with three sex chromosomes (one X chromosome and two Y chromosomes).This happens due to nondisjunction of chromosomes during the 1st and 2nd divisions of meiosis. In some cases, 48, XXYY karyotype arises as a result of chromosome

nondisjunction during mitosis of a zygote with a normal 46, XY karyotype [5].

Patients with XXYY syndrome have a phenotype that resembles Klinefelter syndrome: tall stature, hypogonadism, gynecomastia.Endocrine disorders become manifested in puberty, when there is a delay in the development of secondary sexual characteristics: a decrease in hair distribution on the face and body, gynecomastia, and poor muscle development.In some cases, hypertelorism, valgus or varus deformity of the elbow joint, flat feet, clubfoot, clinodactyly, and scoliosis have been described. Around 71% of patients have tremors that worsen with age. Many patients also have neurological symptoms: epileptic seizures, muscle hypotension, tics.

Also, about 8% of patients have congenital heart defects such as tetralogy of Fallot, stenosis of the orifice of the pulmonary artery, mitral valve prolapse, or septal defects.Among the concomitant diseases and symptoms, strabismus, inguinal hernia, cryptorchidism, asthma, recurrent respiratory infections, and impaired tooth growth are described.In adults, there are frequent cases of deep vein thrombosis of the lower extremities. The increased mortality rate from Non-Hodgkin lymphoma is also mentioned. It is assumed that the tall stature of patients with XXYY syndrome is associated with increased expression of the SHOX gene, which contributes to the excessive activity of the growth plates of tubular bones and accelerated maturation of bone tissue [6-9].

**Aim.** Description of the case of 48, XXYY syndrome in the man from the married couple with infertility.

**Materials and methods.** To clarify the diagnosis, somato-genetic, clinical-genetic, ultrasound, and biochemical studies were used. The final stage of the diagnosis was the cytogenetic method. Cytogenetic diagnostics was carried out on preparations of metaphase chromosomes prepared according to the standard method on a computer diagnostic system using the Lucia Cytogenetics program.

**Results.** A married couple visited Gryshchenko Clinic-IVFdue to primary infertility. Cytogenetic study by the method of culturing peripheral blood lymphocytes in the husband revealed syndrome 48, XXYY, the wife`s karyotype is 46, XX. The wife's phenotype is unremarkable.

Men with 48, XXYY syndrome are often taller than other men of their age, however, in our observation, the average height of the proband is 175 cm, the weight is 70 kg. There are signs in the man`s phenotype which draw attention to themselves: asthenic physique, pale skin, dolichocephaly, astigmatism, long filter, multiple caries, high palate, long neck, narrow chest, scoliosis, narrow hands, long fingers, joint hypermobility, muscle tone is somewhat reduced.

Examination of the husband revealed changes in the spermogram - secretory azoospermia, as well as bilateral varicocele, bilateral testicular hypoplasia. The andrologist conducted several courses of therapy aimed at stimulating spermatogenesis, therapy did not result into positive effect.

The results of other laboratory diagnostic methods of research (general and biochemical blood tests, general urinalysis, azoospermia factor AZF, a smear from the urethra by PCR method, ultrasound of the abdominal organs) showed no pathological changes.

Clinical and genealogical analysis revealed the burden of the pedigree for cardiovascular pathology.

Considering the revealed changes in the spouse's karyotype - 48, XXYYsyndrome, changes in the spermogram - azoospermia, the couple decided to use the donor program (sperm donation). After artificial insemination with donor sperm, the woman became pregnant and gave birth to a healthy baby.

**Conclusions.** This observation represents a rare case of chromosomal pathology. Cytogenetic study was a decisive diagnostic method in the diagnosis. Karyotyping of married couples with infertility is necessary to establish a diagnosis and make a clinical prognosis, which allows you to choose the optimal tactics of patient management.

## BIBLIOGRAPHY

1.Кириллова Л.Г., Мирошников А.А., Лисица В.В., Грабовенская И.Е., Михайлец Л.П. Синдром XXYY как пример сочетания метаболической эпилептической энцефалопатии и расстройства аутистического спектра с

генетической детерминацией // Міжнародний неврологічний журнал №2 (72), 2015.– С. 153-159.

2. Muldal S., Ockey C.H. Double male: New chromosome constitution in Klinefelter's syndrome // Lancet.– 1960.– 2.– p. 492-493.

3. Maclean N., Mitchell J.M. A survey of sex-chromosome abnormalities among 4,514 mental defectives // Lancet.– 1962.– 1.– p. 293-296.

4. Sorensen K., Nielsen J., Jacobsen P., Rolle T. The 48, XXYY syndrome // Ment. Defic. Res. — 1978.– 22.– p. 197-205.

5. Townes P.L., Ziegler N.A., Scheiner A.P. An XXYY variant of the Klinefelter syndrome in a prepubertal body // J. Pediatr.– 1965.– 67.– p. 410-414.

6. Tartaglia N., Davis S., Hench A., Nimishakavi S., Beauregard R., Reynolds A., Fenton L., Albrecht L., Ross J., Visootsak J., Hansen R., Hagerman R. A new look at XXYY syndrome: medical and psychological features // Am. J. Med. Genet A.– 2008. – 15.– 146A (12).– p. 1509-22. doi: 10.1002/ajmg.a. 32366.

7. Genetic Home Reference. XXYY Syndrome. — 2010 Jan, [cited 2011 Jun 16].

8. Munns C.J., Haase H.R., Crowther L.M., Hayes M.T., Blaschke R., Rappold G., Glass I.A., Batch J.A. Expression of SHOX in human fetal and childhood growth plate // J. Clin. Endocrinol. Metab.– 2004.– 89 (8).– p. 4130-5.

9. Раритетне захворювання у нейропедіатрії – синдром Лея / Л.Г. Кирилова [таін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2013.– Т. 75, № 1.– С. 46-51.

**UDC [616.728.13/.14-007.17:616.711.6/.7]:616.379-008.64**

# DYSTROPHIC LESION OF THE LIGAMENTS OF THE LUMBOSACRAL SPINE IN DIABETES MELLITUS

**Krychautsou Siarhei Vyacheslavovich,**
**Maiseyenka Uladzislau Igorevich**
students
Gomel State Medical University. Belarus

**Introduction** Identifying the structural changes that initiate dorsalgia is still a difficult task. This happens especially often in cases where pathologically altered ligaments of the lumbosacral spine become the source of pain impulses - in particular, the iliolumbar, long posterior sacroiliac and sacrotuberous ligaments. The risk of damage to these ligaments is directly dependent on the degree of dystrophic changes exciting in them at the time of overload. The factors that largely determine the degree of these changes are age, high ( >30.0) or, on the contrary, low ( <18.5) body mass index. At the same time, the question remains unclear concerning to the effect on the degree of dystrophic changes of the mentioned above ligaments of such a disease, which is quite common in patients with dorsalgia, as diabetes mellitus. It is worth mentioning here that this pathology (meaning type 2 diabetes mellitus) is considered an independent risk factor for the development of dystrophic changes with the outcome of ossification of a number of spinal ligaments. Therefore, there is a need to conduct this study.

**The purpose of the study:** identifying the possible influence of diabetes mellitus on the degree of dystrophic changes in iliolumbar, long posterior sacroiliac and sacrotuberous ligaments.

**Material and methods of research:**

To achieve this goal, the data of histological studies (in vitro) of 108 subjects were analyzed: 68 men (average age 62.3 ± 11.8 years) and 40 women (average age 60.3 ± 14.5 years). Including 8 subjects who were registered at the dispensary for diabetes mellitus (average age 62.7 ± 9.6 years) and 100 subjects who did not have

this disease (average age 61.5 ± 13.1 years).

At the first stage of the work, an autopsy of the ilio-lumbar, long posterior sacroiliac and sacrotuberous ligaments was performed. At the second stage, a histological examination was performed: a standard paraffin method procedure was carried out, a Schick reaction was carried out and the ligament samples were stained according to Van Gieson. Microscopy of histological preparations was carried out in transmitted light at high magnification (=400). The evaluation of pathohistological changes was produced in points according to a standardized methodology.

Statistical data analysis was performed using the Statistica 10.0 application software package (StatSoft, Inc., USA).

**Results and discussion** Among the examined samples, histological signs of dystrophic changes of varying severity were detected in iliolumbar, long posterior sacroiliac and sacrotuberous ligaments in all cases.

Regarding the differences between the degree of dystrophic changes in subjects with diabetes mellitus (average age 61.5±13.1 years) and subjects without diabetes mellitus (average age 62.7±10.3 years) it can be noted that in subjects with diabetes mellitus, the degree of dystrophic changes, more precisely, the average values of the final score on the Bonar scale, was somewhat greater than in the control group: when comparing iliolumbar ligaments- 8.0±0.76/7.5±1.4 points; when comparing long posterior sacroiliac ligaments - 7.5±0.78/7.0±1.4 points; when comparing sacrotuberous ligaments – 7.0± 0.0/6.8±0.87 points (group with diabetes mellitus/ control group, respectively). However, these differences were not statistically significant (Mann-Whitney U-test, $p > 0.05$).

Statistically significant differences were not revealed when comparing the data of subjects who had similar BMI values (Mann-Whitney U-test, $p > 0.05$). There is reason to believe that this is due to a higher specific weight of obese subjects (that is, with a BMI > 30.0) in the group with diabetes mellitus: 50% in the group with diabetes mellitus versus 19% in the control group (Mann-Whitney U-test, $p = 0.02$). Since, as we have already shown earlier, BMI values of more than 30.0 are a risk factor for the development of pre-temporary dystrophic changes in iliolumbar

ligaments and long posterior sacroiliac ligaments, then, accordingly, the incidence of pronounced dystrophic changes in the above-mentioned ligaments will be higher than in the control group. Our preliminary results require further research based on more material.

**Conclusions**:

- diabetes mellitus is not a disease that directly predetermines the development of earlier and more pronounced dystrophic changes in iliolumbar, long posterior sacroiliac and sacrotuberous ligaments;
- the greater (in comparison with the control group) severity of dystrophic changes in iliolumbar, long posterior sacroiliac and sacrotuberous ligaments in diabetes mellitus is primarily predetermined by the presence of "background" obesity.

## BIBLIOGRAPHICAL LIST


1. Yurkovsky, A.M. iliolumbar, long posterior sacroiliac and sacrotuberous ligaments in various age periods: sonographic and histological comparisons / A.M. Yurkovsky, S.L. Achinovich, A.I. Kushnerov // Medical Journal. - 2015. - No. 3. - pp. 137-140.
2. Yurkovskiy A. M. Differential diagnostics of age-related dystrophic changes and changes arising from functional overuse in lumbo-sacral ligaments / A. M. Yurkovskiy, S. L. Achinovich // Problems of health and ecology. - 2019. - No. 3. - p. 76-79.
3. Yurkovsky, A.M. Is there a relationship between the severity of dystrophic iliolumbar and long posterior sacroiliac ligament and body mass index / A.M. Yurkovsky, S.L. Achinovich, V.Ya. Latysheva // Problems of health and ecology. - 2014. - No. 3. - pp. 68-72.
4. Yurkovsky, A.M. Ligaments connecting the vertebral bodies: an anatomical basis for a radiation diagnostician / A.M. Yurkovsky // Problems of health and ecology. - 2011. - No. 3. - pp.101-106.

**UDC 612.1:612.2**

# THE FACTORS OF DEVELOPMENT AND METHODS OF EARLY DIAGNOSIS OF CARDIORESPIRATORY DYSAUTONOMIA

**Kyrychenko Mikhailo Petrovich**
Candidate of medical sciences, docent, associate professor,
**Shenher Svitlana Volodymyrivna,**
Senjor teacher,
**Dunaeva Olga Viktorivna,**
Candidate of biological sciences, associate professor, docent
**Goncharova Alina Valeriivna,**
Candidate of biological sciences, associate professor
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**Annotation** Cardio-respiratory regulation of the autonomic nervous system adapts the functional capabilities of the respiratory and cardiovascular systems to the constantly changing conditions of the external and internal environment [1, p. 254]. This article provides an overview of the factors that influence the autonomic regulation of the cardiovascular and respiratory systems, and also describes the methods of early diagnosis of cardiorespiratory dysautonomy. It has been determined that the symptom complexes of such disintegrations depend not only on the severity of the existing pathological and pre-pathological conditions, but also on the initial state of control with the autonomic nervous system over these functions.

At the stages of early diagnosis and subsequent control of pathological conditions, it is advisable to use objective methods (hardware, instrumental) research, which are used separately and in combination in cardiology, pulmonology and in the clinic of nervous diseases. In order to prevent the development of both the pathological conditions themselves and their complications, it is advisable to carry out functional tests of these systems with the subsequent analysis of the results obtained and modeling the appropriate treatment and corrective tactics [1, p. 255].

**Key words:** cardio-respiratory disautonomy, autonomic nervous system, subjective and objective research methods, diseases of the cardiovascular system,

diseases of the respiratory system.

Cardio-respiratory regulation of the autonomic nervous system, as part of the general tone of the autonomic nervous system, adapts the functional capabilities of the respiratory and cardiovascular systems with quite wide range to constantly changing conditions of the external and internal environment [1, p. 254]. Among the factors that affect the autonomic regulation of the cardiovascular and respiratory systems, and integrating these functions, of particular interest are age, sex, body weight, work and rest, habits, including harmful ones (smoking, strong tea and coffee, alcohol), as well as fitness (general physical, special and mental) training. The psychoemotional status of a person is of no small importance [1, p. 255].

Especially often, cardio-respiratory disintegration is noted in pathological conditions - diseases of the respiratory system (bronchial asthma, pneumonia, pneumosclerosis) and the cardiovascular system (angina pectoris, cardiosclerosis, myocardial infarction, cardiomyopathy). In these cases, disintegration can be expressed equally in relation to both systems or expressed by the prevalence of violations on the part of one of them.

The autonomic nervous system, realizing its influence on respiration and cardiac activity through the sympathetic and parasympathetic components, becomes vulnerable as a result of maladjustment. This is reflected in the change in the values of such indices and parameters as rhythm and heart rate, cardiac output, rhythm, depth and frequency of respiratory movements, etc [2, p. 107].

Moreover, there is a direct relationship between the severity of these conditions and the severity of such cardiorespiratory disintegration. During scientific researches, it was determined that the symptom complexes of such disintegrations depend not only on the severity of the existing pathological and pre-pathological conditions, but also on the initial state of control of the autonomic nervous system for these functions.

Functional and diagnostic research methods, including functional tests, are important for the detection and control of such disintegration: determination of lung

volumes (vital capacity of the lungs (VC) with a reserve volume of inspiration and expiration, produced using a spirometer or spirograph). Simultaneously with the VC, the due vital lungs capacity is calculated, which includes the influence of such factors as age, gender, height, weight, and the state of the respiratory muscles. A decrease in vital lungs capacity can be compensated for by increased respiration. In this regard, to assess the real autonomic control (and the degree of such disintegration) of the functional state of the respiratory apparatus, the minute volume of respiration (MVR) is determined. There are many factors that influence on the MVR (gender, age, working conditions, etc.). Therefore, to determine the values of the obtained value of the MVR, the calculation of the due minute volume of respiration (MVR) is carried out. For example, in case of pathological conditions of the lungs and disturbances of the cardiac activity, the MVR may increase as a result of increased frequency and deepening of respiratory movements. In some patients, the MVR can reach 200-300% of the MDR. This is due to the activation of the respiratory center as a result of the accumulation of carbon dioxide in the blood. Maximal ventilation of the lungs (MVL) or maximal minute volume is the volume of air passing through the lungs during maximal expressed breathing in 1 minute. This test also depends on many factors and determines the performance of the respiratory muscles, the range of extension of the chest and lungs, and bronchial passing. The decrease of the MVL indicates a complex violation of the function of the respiratory muscles, the decrease of the degree of chest extensibility and the disturbances of bronchial conduction.

With spirography, the quantitative and qualitative characteristics of all lung volumes are determined, as well as the coefficient of oxygen utilization (COU). The coefficient of oxygen utilization rate evaluates the processes of oxygen diffusion in the lungs and the degree of ventilation efficiency. Normally, the COU is 35-45 ml per minute. The decrease of the oxygen utilization coefficient can characterize the deterioration of the processes of pulmonary ventilation (including disturbances in respiratory movements and the formation of adequate lung volumes [3, p. 683].

Pneumotachometry, as a method for determining the functional state of the breathing apparatus, determines the volume of air passing through the wind tunnel

per second. There are maximal volume rates for inspiration and expiration. For men, the rate is 5-8 liters per second. And for women 4-6 liters per second. The pneumotachometric index can reflect bronchospasm, and such a change in the diameter of the bronchi leads to a sharp slowdown in air movement. With a spasm of the bronchi, the expiration rate decreases, as a result of a violation of the passive part of breathing - expiration. For the same purposes, in the study of such a plan, the Tifno-Votchal test is also included, which is based on comparing two indicators - VLC and forced vital lungs capacity (FVLC). The test is performed with using a spirometer.

The respiratory test, which reflects the functional state of the lungs and heart, is the Stange test. Its content is the maximally possible deepest inhalation and holding the breath (holding the breath while inhaling). Healthy people are able to hold their breath for 60 seconds or even more (especially trained people, for example, athletes). In the presence of abnormalities in the respiratory apparatus (and cardiac activity), both acute and chronic, the time of such a delay can changes in the direction of decreasing this index.

The determination of the blood flow velocity in the pulmonary circulation to a certain extent can reflect the state of the small branches of the pulmonary artery encircling the alveoli, and thus helps to determine the functional state of the respiratory apparatus, which is under the control of the autonomic nervous system. In pathological conditions (especially chronic), both of the lungs and the heart, the velocity of blood flow in the pulmonary circulation slows down, that also adversely affects cardiac activity.

The main diseases of the cardiovascular system, leading to cardiorespiratory autonomous disintegration, include angina pectoris, myocardial infarction, myocarditis, pericarditis, endocarditis, cardiac arrhythmias, heart valves defects (congenital and acquired), heart neuroses and hypertension [3, p. 685]. Shortness of breath can often be a sign of cardiac insufficiency and occur acutely, in the form of attacks of suffocation, often at night. This is predominantly characteristic of left ventricular failure. Sometimes this shortness of breath can be accompanied by

tachycardia. In this case, it is called cardiac asthma. Such a phenomenon as shortness of breath can occur at rest (with chronic cardiopulmonary pathology), as well as during physical exertion. In the case of left ventricular failure, blood stagnation occurs in the lung, extravasation into the alveoli, a decrease in the respiratory surface of the lungs, insufficient blood arterialization (hypoxemia) and a progressive accumulation of carbon dioxide in the blood (hypercapnia). As a result of all this, overexcitation of the respiratory center occurs and shortness of breath develops, the manifestations of which can be of varying degrees, and in some cases even threaten' a person's life. Thus, shortness of breath is a sign (index) of some disturbances of the functional state and balance of both the heart and the pulmonary apparatus. It can be an indicator of compensation or decompensation of these organs [4, p. 3806]. Rapid heartbeat or tachycardia can be observed as a symptom in many heart diseases, but especially often in arrhythmias - paroxysmal tachycardia and cardiac fibrillation. The mechanism of occurrence and development (progression) of heartbeats is quite complex and in itself is a compensatory response to hypoxemia and hypoxia, developing as a result of detrimental effects on the neuro-reflex apparatus of the heart and various manifestations of cardiorespiratory disintegration [5, p. 355].

For the purpose of functional research and, possibly, early diagnosis of cardio-respiratory disintegration, both complex and apparatus and instrumental, and rather simple and low-cost methods are widely used, such as determining the pulse and its properties (pulse quality) and measuring blood pressure. In many cases, these methods can provide very valuable early diagnostic and then differential diagnostic information. The pulse rate can change, both in the direction of increasing and decreasing, which reflects the corresponding contractions of the heart. In pathological conditions, the regularity of the pulse is disturbed, and it becomes arrhythmic (irregular) [6, p.1-5].

With ordinary palpation of the pulse, a number of its properties can be assessed with a certain degree of subjectivity. More objective is the graphical registration of the pulse using sphygmography. Sphygmography makes it possible to objectively and comprehensively assess the pulse rate, pulse filling, all types of arrhythmias, the state

of the blood vessels. The determination of the velocity of spreading of the pulse wave is also informative. For this, a sphygmogram is simultaneously recorded from the carotid artery, at the level of the upper thyroid cartilage (central pulse) and from the femoral artery, at the level of its exit from under the pupar ligament (peripheral pulse). The delay time of the peripheral pulse in relation to the central one is determined, and the velocity of spreading of the pulse waves is found using a special formula. Normally, in the descending aorta, the speed ranges from 4.5 to 8 m per second.

Determination of blood pressure is of great importance in such studies. Blood pressure is formed mainly due to the hydrodynamic effect exerted by blood on the inner walls of the circulatory system and supported by the contractions of the heart, in combination with complex neurohumoral mechanisms, with the active participation of the autonomic nervous system. Oscillography is also used as a method of graphic registration of blood pressure, since blood pressure measurement with sphygmomanometers or various binds and modifications of tonometry cannot always satisfy almost all the needs of a researcher. There is a need for graphic registration of blood pressure. The resulting record allows you to determine the minimal and maximal pressure, pulse. In addition, the so-called oscillatory index is calculated - the height of the largest oscillation, expressed in millimeters. Normally, in the area of the shoulder of a healthy person, this index is 20-22 mm, the lower leg - 25 mm. As an addition to the ongoing comprehensive research, phlebography is added in some cases. Phlebography is a recording of the venous pulse. Usually a phlebogram is recorded from the jugular vein. The phlebogram looks like a complex curve that reflects the work of the right atrium and ventricle.

The obligatory research method that helps to diagnose the various types and to determine the degree of cardiorespiratory disintegration is electrocardiography. It is a graphic registration of bioelectric phenomena that occur in a beating heart. The autonomic nervous system regulates and controls the circulatory system and, to a greater extent, ensures optimal blood flow and hemoperfusion in all organs, primarily in accordance with their metabolic needs. This control concerns primarily the

respiratory system, the multicomponent functions of which are included in the program of such provision for all organs. Coordination and synchronization of the entire cardio-respiratory complex is impossible without the integrative interaction of the respiratory and cardiovascular systems based on their control by the autonomic nervous system.

Diagnostics of such dysregulation, especially in the early stages of the development of pathological conditions, should include in the research model, first of all, methods for diagnosing the diseases of the cardiovascular and respiratory systems.

The system of diagnostic measures should also include consultations of such specialists as a pulmonologist, cardiologist, a doctor of functional diagnostics, a neuropathologist, a psychiatrist, a neuropsychiatrist, a psychologist, a sports doctor (for carrying out functional tests related to the autonomic nervous system (for example - orthostatic and clinostatic tests) [ 6, pp. 1-5].

**Conclusions**

1. Cardio-respiratory disintegration is always a logical reflection of the dysfunction of the autonomic nervous system associated with the regulation of the heart and lungs.

2. The ethiopathogenesis of pulmonary and cardiovascular diseases is quite diverse, but the initial pathological conditions are considered as mutually aggravating.

3. At the stages of early diagnosis and subsequent control of pathological conditions associated with cardiorespiratory disintegration, it is advisable to use objective methods (hardware, instrumental) research, used separately and in combination in cardiology, pulmonology and in the clinic of nervous diseases.

4. Taking into consideration the wide and varied range of predisposing factors for the appearance of this pathology, in order to prevent the development of both the pathological conditions themselves and their complications, it is advisable to carry out functional tests of these systems with the subsequent analysis of the obtained results and modeling the appropriate treatment and corrective tactics.

## BIBLIOGRAPHY


1. Bianchi, L., Porta, C., Rinaldi, A., Gazzaruso, C., Fratino, P., DeCata, P., Protti, P., Paltro, R., Bernardi, L. (2017). Integrated cardiovascular/respiratory control in type 1 diabetes evidences functional imbalance: Possible role of hypoxia. International journal of cardiology, 244, 254–259. https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.06.047.

2. Bernardi, L., Bianchi, L. (2016). Integrated Cardio-Respiratory Control: Insight in Diabetes. Current diabetes reports, 16(11), 107. https://doi.org/10.1007/s11892-016-0804-9.

3. Carroll, M. S., Kenny, A. S., Patwari, P. P., Ramirez, J. M., Weese-Mayer, D. E. (2012). Respiratory and cardiovascular indicators of autonomic nervous system dysregulation in familial dysautonomia. Pediatric pulmonology, 47(7), 682–691. https://doi.org/10.1002/ppul.21600.

4. Ataee, P., Belingard, L., Dumont, G. A., Noubari, H. A., Boyce, W. T. (2012). Autonomic-cardiorespiratory regulation: a physiology-based mathematical model. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Annual International Conference, 2012, 3805–3808. https://doi.org/10.1109/EMBC.2012.6346796.

5. Ursino, M., Magosso, E. (2006). Short-term autonomic control of the cardio-respiratory system: a summary with the help of a comprehensive mathematical model. Conference proceedings: Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Annual Conference, 2006, 354–358. https://doi.org/10.1109/IEMBS.2006.259297.

6. Wu, J. K., Huang, Z., Zhang, Z., Xiao, W., Jiang, H. (2019). Quantitative Assessment of Autonomic Regulation of the Cardiac System. Journal of healthcare engineering, 2019, 4501502. https://doi.org/10.1155/2019/4501502.

# ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА

**Абдумаджидов Абдулхай Абдулхакович**
к.м.н. доцент кафедры Фармакологии и физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
**Упаходжаева Мирана Убайдуллаевна**
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
**Усмонова Диера Равшан кизи**
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
**Равшанова Дилобар Хасан кизи**
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Сердечнососудистая система в организме является самым ценным звеном целостности организма. Как отмечено в литературе ,что функция автоматизма — это способность сердца вырабатывать электрические импульсы при отсутствии внешних раздражений.

Функция проводимости — это способность к проведению возбуждения волокон проводящей системы сердца и сократительного миокарда.

Функция возбудимости — это способность клеток проводящей системы сердца и сократительного миокарда возбуждаться под влиянием внешних электрических импульсов.

Функция сократимости— это способность сердечной мышцы сокращаться в ответ на возбуждение. Этой функцией обладает в основном сократительный миокард.

Специалистами утверждено, что ЛЖ обусловлена прежде всего увеличением постнагрузки, что способствует росту напряжения стенки ЛЖ. Большое значение в формировании гипертрофии имеет, как известно,

активация тканевой РАС, ведущая к увеличению выработки AII, который через рецепторы AT2 воздействует на кардиомиоциты, вызывая их гипертрофию. Имеют значение и другие факторы (эндотелины, факторы роста и т.д.).

В начальных стадиях формирования ГБ в большинстве случаев развивается умеренная концентрическая диффузная гипертрофия миокарда ЛЖ с одинаковым увеличением толщины стенки различных сегментов ЛЖ (задней стенки, МЖП, верхушки и т.д.). Примерно в 1/3 случаев гипертрофия носит асимметричный характер, когда имеется преимущественная гипертрофия МЖП или задней стенки ЛЖ. Зарубежными и отечественными авторами установлено ,что величина мышечной массы ЛЖ (ММЛЖ) постепенно увеличивается, в сердечной мышце развивается фиброз. В течение длительного времени преобладают нарушения диастолической функции ЛЖ со снижением его податливости во время диастолы и перераспределением диастолического потока крови в сторону большего объема предсердного выброса. В связи с этим может умеренно повышаться КДД и давление наполнения ЛЖ, что нередко сопровождается дилатацией ЛП.

Со временем уменьшается сократимость миокарда ЛЖ и развивается его систолическая дисфункция. Появляются признаки дилатации ЛЖ и развивается эксцентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ. Недостаточность кровообращения развивается в поздние стадии болезни, преимущественно по левожелудочковому или бивентрикулярному типу. Роль гиперактивации симпато-адреналовой системы (САС). В большинстве случаев АГ, особенно на ранних стадиях формирования заболевания, протекает с выраженной гиперактивацией САС —гиперсимпатикотонией, которая является не столько результатом “кардиоваскулярного невроза” сосудодвигательного центра, сколько отражает дезадаптацию самой системы кровообращения к обычным физиологическим нагрузкам (физическим и эмоциональным).

Именно гиперсимпатикотония инициирует целый каскад регуляторных нарушений, так или иначе влияющих на уровень АД: увеличение сократимости ЛЖ и ЧСС, что сопровождается ростом сердечного выброса (МО); стимуляция

норадреналином, выделяющимся в пресинаптической щели, $\alpha_1$-адренорецепторов гладкомышечных клеток артериол, что ведет к повышению сосудистого тонуса и величины ОПСС. Таким образом, на фоне гиперактивации САС повышается активность целого ряда прессорных механизмов, регулирующих АД: увеличивается МО, ОПСС

Наиболее характерными жалобами больных ГБ являются: головные боли различного характера и генеза; головокружения, нарушения памяти, шум в голове, раздражительность, быстрая утомляемость, подаленность настроения; мелькание «мушек» перед глазами и другие признаки нарушения зрения; боли в области сердца, небольшая пастозность подкожной клетчатки. Анализ анамнестических данных позволяет выявить некоторые особенности течения АГ, более характерные для симптоматических АГ: сравнительно молодой возраст больных АГ; острое начало заболевания с быстрой стабилизацией АД на высоких цифрах; в большинстве случаев – систоло-диастолический характер АГ, причем диастолическое АД часто превышает 110–120 мм рт. ст. (исключения составляют некоторые случаи гемодинамически обусловленной АГ – аортальная недостаточность, атеросклероз аорты и др., для которых больше характерно повышение систолического АД); нередко наблюдается рефрактерность к антигипертензивной терапии; быстрое развитие осложнений (инсульта, ИМ, нарушения зрения, ХПН и др.).

Анализ литературных данных показал, что в патогенезе метаболического синдрома участвует множество этиологических факторов, что затрудняет его диагностику. Было предпринято несколько попыток разработать единые диагностические критерии метаболического синдрома. Длительное время использовались критерии ВОЗ, утвержденные в 1999 году. Кроме этого применялись клинические рекомендации по лечению взрослых больных метаболическим синдромом, разработанные Американской ассоциацией эндокринологов в 2002 году и клинические рекомендации Международной федерации диабетологов, утвержденные в 2005 году. Несмотря на это, сохраняется необходимость дополнения и дальнейшего уточнения критериев

метаболического синдрома в отношении каждой этнической группы, так как степень выраженности его проявлений в различных популяциях подвержена значительным колебаниям.

Клиницистами утверждено, что внешний вид больных: положение – активное, кроме больных перенесших ишемический или геморрагический инсульт, на поздних стадиях – ортопное; ожирение – особенно неблагоприятным в прогностическим отношении является так называемые абдоминальный тип ожирения; отеки нижних конечностей; цвет кожи – гиперемия лица с нерезко выраженным цианозом, бледность; неврологическая симптоматика – парезы, параличи, сглаженность носогубной складки, девиация языка, патологические рефлексы, нистагм и др. У женщин фертильного возраста после 30 лет снижается чувствительность гипоталамо-гипофизарной зоны к действию кортизола, и компенсаторно возникает состояние гиперкортицизма. Контринсулярным гормоном является кортизол. Жировая ткань абдоминальной области имеет высокую плотность рецепторов к кортизолу и относительно низкую к инсулину. Всё это способствует развитию абдоминального типа ожирения и образованию большого количества ЖК, поступающих непосредственно в портальную циркуляцию. Гипертрофия адипоцитов приводит к уменьшению плотности рецепторов к инсулину на их поверхности, тем самым усугубляя ИР. МС - комплекс динамических нарушений, который, имея в основе ИР и ожирение, может вызывать другие метаболические сдвиги или усугублять уже имеющиеся нарушения. Данный симптомокомплекс приводит к развитию тяжелых осложнений, увеличивающих риск фатальных исходов. Провоцирующим фактором развития МС у женщин является гормональные сдвиги в менопаузе.

Согласно данным литературы, опубликованной в последние годы, важную роль в развитии МС играет гипергомоцистеинемия (ГГЦ). Гомоцистеин (ГЦ) представляет собой непротеогенную, серосодержащую аминокислоту, образующуюся за счет деметилирования метионина. ГЦ присутствует в плазме в различных формах (фракциях): до 1% циркулирует в

виде свободного тиола; в 70-80% связан дисульфитными мостиками с белками плазмы, обычно альбумином; остальные 20-30% комбинируются либо друг с другом, образуя димер ГЦ, либо с другими тиолами, имеющими в своем составе в своем составе цистеин, образуя смешанный дисульфид гомоцистеин цистеина. Уровень общего ГЦ плазмы натощак в норме колеблется от 5 до 15 мкмоль/л. Увеличение концентрации ГЦ до 16-30 мкмоль/л указывает на развитие мягкой, свыше 31 до 100 мкмоль/л – средней тяжести, более 100 мкмоль/л – на тяжелую ГГЦ.

Пальпация и перкуссия

I стадия – без изменений;

II стадия – усиление и смещение влево верхушечного толчка, смещение относительной тупости сердца влево, расширение сосудистого пучка.

Аускультация сердца

I тон громкий или «глухой»; акцент II тона над аортой; в начальных стадиях – на верхушке выслушивается патологический IV тон; в поздних стадиях – на верхушке выслушивается патологический III тон; функциональный шум на аорте; при относительной недостаточности митрального клапана – систолический шум в сочетании с ослабленным I тоном на верхушке, проводящийся в левую подмышечную область.Артериальный пульс при ГБ хорошего наполнения и напряжения, большой, твердый. Нередко выявляется тахикардия и аритмии. Таким образом, подводя итог литературного анализа можем сказать о ценности изучения этой проблемы в целом в медицине.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Проценко Ю.Л., Золотушников В.В., Галишев Б.А. Исследования локальных реологических характеристик миокарда // Физиология и патофизиология сердца и коронарного кровообращения: Тез. докл. III симпоз. стран СНГ. - Киев, 1992. -С. 158.

2. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. «Внутренние болезни: Сердечно-

сосудистая система». 856 стр. Москва, 2007.

3. Окороков А.Н. “Лечение болезней внутренних органов”. Т.3, кн.1. Лечение болезней сердца и сосудов. Москва, 2005 г. 464 стр.

4. Белая О.Л., Федорова Н.В. Изучение содержания гомоцистеина, липидов и продуктов их перекисного окисления в сыворотке крови у больных ишемической болезнью сердца // Клин. мед. – 2005. – №11. – С. 30

5. Бирюкова Е.В. Современная модель прогнозирования риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом 2-го типа // Тер. арх. – 2012. – №10. – С. 98-102.

6. Certain characteristics of myocardial contractility of isovolumic dog heart at randomly variably heart rhythm / O.N. Bershitskaya, V.J. Isakov, L.T. Lysenko, Yu. L. Protsenko, A. V. Trubetskoy //Basic Res. Cardiol., 1985.-Vol. 80,№2.-P. 156-164.

7. Isakov V.Y., Protsenko Yu.L. Rhythm and mechanical activity of myocardium // Sov. Med. Rev. Adv. Cardiol., 1989. - Vol. 10, № 4. - P. 117-162.

8. Mathematical modeling of the contribution of mechanical inhomogenity in the myocardium to contractile function / V.S. Markhasin, L.B. Katsnelson, L.V. Nikitina, Y.L. Protsenko // Gen. Physiol. & Biophys., 1997.-Vol. 16, №2. -P. 101-137.

9. Mechanical inhomogenity of myocardium studied in parallel and serial muscle duplexes: experiments and models / O.E. Solovyova, L.B. Katsnelson, V.Yu. Guriev, L.V. Nikitina, Yu.L. Protsenko et al. // J. Chaos, Solution and Fractals, 2002. -Vol. 13. - P. 1685-1711.

10. Adeghate E., Schatiner P., Dunn E. An uhdate on the etiology and epidemiology of diabetes mellitus // Ann. N.Y. Acad. Sci. – 2006. – Vol. 1084 (№1). – P. 1-29.

**УДК 617.7+617.713-07:616-00**

# О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ЗАБОРА ДОНОРСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОФТАЛЬМОТРАНСПЛАНТАЦИИ В СВЯЗИ С НОВЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЗАКОНЕ О ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ

**Артемов А. В.**
кандидат медицинских наук
ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии
им. В. П. Филатова НАМНУ»
**Бурячковский Э. С.**
кандидат медицинских наук, доцент
Одесский национальный медицинский университет,
г. Одесса, Украина

**Аннотация:** Новые законодательные акты, касающиеся осуществления трансплантации органов и тканей, принятые в 2018 и 2019 гг., позволили несколько улучшить условия оказания данного вида медицинской помощи в Украине. Однако, несмотря на устранение некоторых недостатков предыдущего закона, сохраняются проблемы, требующие решения. Особенно это касается такой специфической области как офтальмотрансплантология.

**Ключевые слова:** трансплантация, офтальмотрансплантация, презумпция согласия, презумпция несогласия

Роговая оболочка глаза явилась первым объектом трансплантации, на примере которой уже на рубеже 19-20 века обозначилась проблема трансплантационного донорства. Так, если в указанный период времени вопросы оперативной техники решались довольно успешно, то поиск материала для трансплантации зашел в тупик, так как для пересадок могли использовать лишь роговицу из глаз, удаляемых по поводу глазных заболеваний.

Вполне понятно, что в большинстве таких случаев роговица уже вовлечена в патологический процесс. Поэтому подобные энуклеации не могли

стать надежным источником донорской роговицы. Тем не менее вопрос об использовании роговицы умерших даже не обсуждался, так как в то время существовало представление о трупном яде, якобы появляющемся в тканях и органах после смерти.

Первая мировая, а затем гражданская война на территории Российской империи сопровождались небывалым числом раненых. Для их спасения требовалась кровь, переливание которой к этому времени стало относительно безопасным и вошло в медицинскую практику. При этом нехватка добровольных доноров крови дала толчок к отчаянным попыткам использовать кровь от погибших. Опыт использования трупной крови для переливания был обобщен советским хирургом С.С. Юдиным. В связи с публикаций в 1932 году во Франции его монографии один из ведущих европейских хирургов Антонин Госсе высказал осторожное предположение, что в будущем данный пример может положить начало пересадке тканей и органов, взятых от трупа. Однако французский хирург еще не знал, что уже в 1931 году советский офтальмолог В.П. Филатов продемонстрировал возможность успешной пересадки трупной роговицы.

В.П. Филатова по праву считают родоначальником трансплантации роговицы, так как до него она не имела шансов на широкое распространение. Успешный опыт В.П. Филатова, первым преодолевшим табу на использование трупной ткани, поднял вопрос о посмертном донорстве. В СССР он был решен быстро и директивно: в условиях тоталитарного правления государство само предъявило право на использование трупного материала.

Так, благодаря обязательности и широкому распространению патологоанатомических и судебно-медицинских вскрытий, создавались неограниченные возможности в реализации этого права и удовлетворении потребности медиков в трупном донорском материале.

В Украинской ССР как части Советского Союза, а затем и в независимой Украине до конца прошлого века правовое регулирование донорства роговицы определялось Приказом МЗ СССР от 16 февраля 1954 г. «О широком внедрении

в практику окулистов операции пересадки роговицы». В соответствии с этим приказом действовала инструкция, разрешающая «производить изъятие глаз у трупов, доставленных в морг, без согласия родственников». Это положение было сохранено в последующих приказах, касающихся иных органов и тканей, необходимых для проведения трансплантаций.

Современное правовое регулирование изъятия органов и тканей умершего для трансплантации, ориентируется на два принципа: презумпция согласия и презумпция несогласия. Эти принципы не являются юридическими нормами. Правильнее рассматривать их как модели, отражающими компромисс между позитивным и естественным правом. Так, естественное право охраняется Конституцией и предписывает общественным и государственным институтам воздерживаться в отношении конкретного человека от определенных действий, которые могли бы быть разрешены нормами позитивного права.

Презумпция согласия подразумевает, что забор донорского материала у трупа может быть дозволен во всех случаях, если запрет на это не был выражен родственниками умершего или им самим в форме официального предсмертного завещания. Напротив, презумпция несогласия предполагает изначально запрет на указанную процедуру независимо от наличия соответствующего завещания покойного, а при его отсутствии требует согласия родственников.

Надо отметить, что, хотя презумпция согласия внешне похожа на норму закона, действовавшего в СССР и УССР, однако они отражают совершенно различный правовой подход. Так, советский закон, разрешавший забор трупного донорского материала без согласия родственников, выражал публичное право, которое предполагает неравноправие субъектов правовых отношений, носит императивный характер и при правовом регулировании исходит прежде всего из интересов государственных институтов.

Поэтому в Советском Союзе было законодательно закреплено право государства, в лице представляющих его медицинских учреждений, использовать для трансплантации органы и ткани умерших больных, а также лиц, подлежащих судебно-медицинскому вскрытию. Фактически это право

основывалось на уже существовавших законодательных актах, определявших вскрытие как необходимый и важный элемент врачебной деятельности, осуществляемой в интересах медицины и общества.

Что же касается презумпции согласия, то она исходит из т.н. диспозитивности частного права, что предполагает «свободу усмотрения субъектов правовых отношений и выражается в конкретизации индивидуальных прав и обязанностей». Частное право следует принципу Римского права: «Vigilantibus jura scripta sunt», т.е. законы пишутся для тех, кто их хочет знать. Иначе говоря, стороны, являющиеся субъектами правового регулирования, сами должны заботиться о выполнении своих прав. В соответствии с этим, презумпция согласия дает возможность каждой из сторон соблюсти свои интересы.

В бывших республиках СССР и социалистических странах, заменивших императивное регулирование трансплантационного донорства на принцип презумпции согласия, смогли не только сохранить но даже превзойти прежний уровень трансплантаций. Здесь для нас ярким примером является Белоруссия, которая при населении в четыре раза меньшем, чем в Украине, опережает её по количеству трансплантаций, включая кератопластику.

Вместе с тем в странах Западной Европы и в Америке, где трансплантационные законы опираются на презумпцию несогласия, отмечается высокий уровень трансплантаций, что обусловлено многолетней предшествующей практикой формирования в обществе отношения к трансплантационному донорству. К сожалению, простая смена модели, как это произошло в Украине в 1999 году, не только не дает преимуществ, но и чревата негативными последствиями. Именно это и происходило в украинской трансплантологии с начала 21 века, когда новая модель презумпции несогласия привела к резкому упадку трансплантации[1].

В результате несогласованности законодательства в отношении регулирования патологоанатомической и судебно-медицинской деятельности, с одной стороны, и трансплантации, с другой стороны, начала широко

использоваться ст.143 УК Украины «Нарушение установленного законом порядка трансплантации органов или тканей человека», что привело к возбуждению уголовных дел в той сфере медицинской практики, которая ранее не считалась криминальной.

Именно поэтому медицинская общественность надеялась на исправление поспешно принятого в 1999 году закона о трансплантации, настаивая не только на декриминализации, но и создании реальных условий для развития трансплантологии. К сожалению, нельзя сказать, что новый закон «О применении трансплантации анатомических материалов человеку» от 17.05.2018, а также закон «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины относительно применения трансплантации анатомических материалов человеку» от 28.02.2019, кардинально исправили сложившуюся ситуацию в трансплантологии[2,3]. И основной причиной этого является использование в законе модели презумпции несогласия, недостатки которой в условиях украинских реалий теперь предлагают преодолевать с помощью ряда новаций организационного характера.

Одним из таких организационных мероприятий призвана стать трансплант-координация, задачей которой является обеспечение получения анатомических материалов человека и предоставление их для дальнейшей трансплантации и (или) изготовления биоимплантатов в установленном законом порядке. Несомненно, функционирование такой системы способно улучшить осуществление поиска и распределения анатомического материала для совместной пары донор-реципиент с использованием Единой государственной информационной системы трансплантации, а также поиск и приобретение образца гемопоэтических стволовых клеток для совместной пары донор-реципиент в Украине и за рубежом. Решение этих задач важно для органной трансплантологии. Однако это мало затрагивает офтальмотрансплантологию, имеющую специфические условия забора донорского материала.

В этом отношении положительной новацией новой редакции закона о

трансплантации можно назвать норму, позволяющую использовать операционный материал. Так, согласно ст.14. п. 10 Закона Украины "О применении трансплантации анатомических материалов человеку", "Для изготовления биоимплантатов разрешается использование анатомического материала (кроме органов), изъятого во время оперативных вмешательств, проводимых по соответствующим медицинским показаниям, если на это было предоставлено письменное согласие объективно информированного пациента, которому выполняется оперативное вмешательство", причем данная процедура не считается донорством [3].

Таким образом, для глазной трансплантологии, в практике которой уже имеется положительный опыт использования роговиц, полученных из глаз, энуклеированных по поводу внутриглазных опухолей, предоставляется возможность легализовать использование материала, лечебная ценность которого нередко может быть выше, чем трупной роговицы. Ведь время между изъятием и трансплантацией можно сократить до 1-2 часов, что практически нивелирует различия между нативной роговицей in situ и трансплантатом в момент пересадки.

Ещё одной особенностью взятия анатомического материала для кератотрансплантации является то, что если взятие сердца или иного витального органа, по сути, представляет особую хирургическую операцию, то изъятие глазного яблока отличается от аналогичной процедуры, предусмотренной в рамках проведения патологоанатомического или судебно-медицинского вскрытия, лишь соблюдением асептики и антисептики. Надо также обратить внимание на перечисленные в Приложении 2 к «Инструкции по изъятию анатомических образований, тканей, их компонентов и фрагментов у донора-трупа» анатомические объекты, разрешенные к использованию для изготовления биоимплантов и трансплантации. Практически все они, включая глазное яблоко, могут забираться во время патологоанатомических вскрытий для последующего проведения гистологических или других исследований. Иначе говоря, забор этого анатомического материала для трансплантации,

никакой новой правовой ситуации в отношении умершего или его родственников не создает, кроме той, что уже регулируется положениями о патологоанатомическом и судебно-медицинском вскрытии. Остается логическое, а вместе с ним и юридическое, противоречие в том, что закон о трансплантации продолжает требовать при заборе трупного материала для трансплантации соблюдения презумпции несогласия, хотя другими правовыми актами уже предусмотрена процедура взятия этого же материала, а именно: в рамках патологоанатомического и судебно-медицинского вскрытия, когда согласия не требуется. К сожалению, в рамках нового закона взятие глазного яблока или роговицы изначально сохраняет элемент криминальной деятельности, если осуществляется в интересах трансплантации. При этом в рамках патологоанатомической или судебно-медицинской деятельности осуществление забора данного анатомического материала не только не имеет запрета, но и предписано соответствующими инструкциями. На все эти нюансы, связанные со спецификой офтальмотрансплантации, мы хотели обратить внимание. Несомненно, эта специфика должна найти отражение в законе о трансплантации. В противном случае, в реалиях современной Украины, невозможно вывести количественные показатели кератопластики даже на уровень советского периода, хотя пример стран - лидеров в этой области указывает на необходимость большего объема офтальмотрансплантологической помощи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артемов А.В. Проблемы трансплантационного донорства: закон и конституционные гарантии/ Артемов А.В.// Одесса: Интерпринт. 2014.-100 с.

2. Закон України Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо застосування трансплантації анатомічних матеріалів людині. м. Київ 28 лютого 2019 року. N 2694-VIII.

3. Закон України Про застосування трансплантації анатомічних матеріалів. м. Київ 17 мая 2018 года №2427-VIII.

# К ВОПРОСУ СЕКРЕТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕЛЕЗ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ЧЕЛОВЕКА

**Бабаджанова Феруза Абдумаликовна**
старший преподаватель кафедры
Фармакологии и физиологии
Ташкентского Педиатрического Медицинского Института
г. Ташкент
**Махмутова Фарангиз Мухаммет-Алиевна**
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
**Шакиров Мадаминбек Мамадраим угли**
студент
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
**Чориев Шавкат Рустам угли**
студент
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Условием жизни является потребление энергетических и пластических веществ. Высшие животные в отличие от растений не могут их синтезировать из неорганических веществ, поэтому возникает необходимость их поступления из внешней среды. Длительное прекращение поступления или недостаточное введение в организм питательных веществ приводит к нарушению метаболизма и гомеостаза организма. Вместе с тем организм человека и высших животных неспособен ассимилировать белки, жиры, углеводы и ряд других веществ пищи без их предварительной физико-химической обработки. Эту важную функцию выполняет система пищеварения.

Как отмечают авторы литературных источников ,что с исследовательской целью фистулы человеку не накладывают. Иногда фистулы образуются при ранении, иной патологии, их делают с целью сохранения жизни человека, например для введения пищи в желудок при непроходимости пищевода.

Основные методы исследования пищеварительных функций у человека ориентированы на их безвредность и безболезненность. Эти методы используют в функциональной диагностике здорового и больного человека.

А также в литературе отмечен тот факт, что для изучения слюноотделения слюну получают при сплевывании после полоскания рта, но получаемая при этом ротовая жидкость является смесью слюны разных желез, остатков пищи и других компонентов полости рта; кроме того, нельзя точно определить ее объем. Чистую слюну крупных слюнных желез получают путем катетеризации их протоков и с помощью капсул Лешли-Красногорского, фиксируемых к слизистой оболочке рта над протоками околоушных, поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез (у них проток открывается единым сосочком). Человек с капсулой во рту может жевать пищу, что вызывает саливацию. Применяют и другие ее стимуляторы. Учитывают объем выделившейся за определенное время слюны, определяют ее состав и свойства (вязкость, pH, содержание электролитов, ферментов, муцина).

Специалистами этой области утверждено ,что для изучения секреторной деятельности желез желудка, поджелудочной железы, тонкой кишки, желчевыделения у человека используют зондовые и беззондовые методы. При зондовых исследованиях испытуемый проглатывает (или ее вводят через нос) эластичную трубку, которая проводится в желудок, двенадцатиперстную или тощую кишку. Существуют двухканальные зонды для одновременного получения содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки, которое можно отсасывать как натощак, как и после стимуляции пищеварительных желез различными методами (прием пробного завтрака, различных фармакологических стимуляторов и т. д.).

Применение эндоскопических управляемых зондов позволило вводить тонкий катетер в проток поджелудочной железы и получать ее секрет без примеси к нему других секретов, что неизбежно при аспирации содержимого двенадцатиперстной кишки.

Зондовые методы позволяют определять объем секрета и содержание

различных его компонентов: электролитов, ферментов, а также pH и др. Стимуляторы секреции вводят в пищеварительный тракт или парентерально. Знание механизмов их действия позволяет определить место, характер и причины нарушения секреции.

Существуют методы зондирования, с помощью которых возможно определение ряда параметров непосредственно в полости пищеварительного тракта, наблюдения за их динамикой в содержимом желудка или кишечника. Для этого зонды снабжают соответствующими датчиками (например, датчиками pH, давления, электродами для отведения регистрируемых потенциалов и др.). Методы эндоскопического исследования желудка и кишечника, кроме визуального контроля за состоянием слизистой оболочки, позволяют брать ее кусочки для последующего морфологического и биохимического исследования.

Наконец, существуют зонды, с помощью которых полость желудка или кишки перфузируют растворами разного состава. Так, перфузируя отрезок кишки раствором какого-либо вещества, например крахмала, можно по разности его концентрации во вводимом и аспирируемом растворах определить переваривание крахмала и оценить соответствующую ферментативную активность исследуемого отрезка кишки.

Применение зондовых методов в ряде случаев противопоказано, поэтому разрабатываются и беззондовые, основанные на разных принципах методы исследования секреции пищеварительных желез. В одних методах учитывают содержание в крови и выделение с мочой веществ, освободившихся из принятых препаратов под действием на них пищеварительных секретов. Например, если кислотность желудочного сока нормальная, то индикатор быстро появляется в крови и моче, если кислотность низкая или нулевая, то в исследуемых жидкостях индикатор отсутствует или появляется с большим опозданием.

В другой группе беззондовых методов функциональное состояние пищеварительных желез оценивают по активности их ферментов в крови и

моче: она при прочих равных условиях тем выше, чем большее число гландулоцитов тех или иных желез синтезирует данные ферменты, которые покидают железы не только в составе секретов, но частично транспортируются в лимфу и кровь, откуда выводятся в составе мочи и других экскретов.

Косвенно оценить полноценность секреции пищеварительных желез можно по наличию в кале негидролизованных компонентов принятой пищи, а также определяя активность в кале ферментов поджелудочной железы и тонкой кишки. Анализ литературы показал, что с развитием радиотелеметрии появилась возможность сконструировать приборы для эндорадиозондирования пищеварительного тракта. Проглоченная радиокапсула, передвигаясь по нему, может в виде радиосигналов передавать информацию о ряде параметров его содержимого, в том числе о pH.

Методика исследования акта жевания (мастикациография — графическая регистрация жевательных движений нижней челюсти) характеризует его длительность и длительность составляющих жевание фаз, координированность акта. Иногда регистрация движений нижней челюсти в этом методе сочетается с электромиографией жевательных мышц (рис. 9.6). Методом гнатодинамометрии оценивают давление, которое развивается жевательными мышцами на разных парах зубов при смыкании челюстей. Результативность жевания может быть учтена по размерам пищевых частиц в составе пищевого комка, подготовленного к глотанию.

Глотание исследуют рентгенографически и рентгенокинематографически, баллонографически с помощью специальных зондов. Нашли применение также многоканальные зонды, с помощью которых регистрируют давление в пищеводе при продвижении по нему перистальтическими волнами заглатываемого пищевого комка. Применяют также эзофагоскопию и аускультацию глотательных шумов. Моторную функцию, а, как и секрецию, изучают зондовыми и беззондовыми методами. Зондовые методы предполагают использование зондов с резиновыми баллончиками или свободных на конце зондов, наполненных изотоническим раствором натрия хлорида, через который

передается давление в полости желудка и тонкой кишки на воспринимающие и регистрирующие устройства. Используют многоканальные зонды, позволяющие регистрировать давление в нескольких отделах желудка и тонкой кишки. Сконструированы комбинированные зонды, позволяющие одновременно регистрировать давление в полостях желудка и кишечника, pH, биопотенциалы, аспирировать содержимое, вводить тестовые стимуляторы секреции и моторики.

Беззондовым методом изучения моторной активности пищеварительного тракта является радиотелеметрический, при котором используется радиокапсула (радиопилюля) с датчиком давления. Моторную активность желудка можно оценить электрографически, отводя медленные потенциалы гладких мышц сокращающегося желудка с передней брюшной стенки. Этот метод иногда используют для регистрации моторной активности тонкой и толстой кишки. Широкое распространение в клинике получили методы рентгенологического изучения моторики пищевода, желудка, кишечника, желчного пузыря и желчных путей, заполненных рентгеноконтрастным веществом.

Моторную активность органов пищеварения оценивают также по скорости и динамике эвакуации из желудка его содержимого в кишечник и продвижению содержимого по нему. Для этого используют рентгенологические и радиологические методы, в том числе радиоизотопное сканирование. В этих методах к принимаемой пище добавляют безвредное количество изотопа с коротким периодом распада и с помощью специальной аппаратуры регистрируют ее продвижение по пищеварительному тракту. Радиоизотопные методы нашли также широкое применение в оценке желчевыделения, состояния печени, поджелудочной и слюнных желез. Исследование процессов гидролиза и всасывания питательных веществ. Конечный результат дает много сведений о процессах гидролиза и всасывания питательных веществ из пищеварительного тракта. О нарушении гидролиза можно судить по наличию в кале непереваренных компонентов пищи.

А также в литературе отмечено ,что гидролиз и всасывание углеводов можно исследовать следующим образом: испытуемый натощак выпивает определенное количество раствора крахмала. Отсутствие увеличения содержания глюкозы в крови (по сравнению с эффектом перорального введения того же количества глюкозы) указывает на нарушение гидролиза полисахаридов. Содержание глюкозы в крови, учитываемое в течение нескольких часов после приема внутрь дисахаридов (мальтозы, сахарозы, лактозы и трегалозы), дает возможность сделать выводы о недостаточности дисахаридазных систем поджелудочной железы и тонкой кишки. Пробы с пероральным или зондовым введением в кишку мономеров питательных веществ (жирные кислоты, моносахариды, аминокислоты) с радиоактивной меткой с последующим их определением в крови и кале позволяют количественно оценить процесс всасывания в тонкой кишке.

Таким образом, на основании вышесказанного можно отметить, что современная физиология располагает методическими приемами, позволяющими исследовать пищеварительные функции на различных уровнях их организации, механизмы регуляции этих функций в норме и при патологии, и тем самым составляет основу функциональной диагностики клинической гастроэнтерологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1.Аболенская А.А., Кулаков С.С., Агеев В.В. Адаптационные возможности секреторного аппарата желудка в дифференциации фаз язвенной болезни у детей //Педиатрия. 1990. - № 7. - С. 14-19.

2. Авалиани JI.В., Гачечиладзе Т.В. Причины возникновения функционального недержания кала у детей и его лечение //Вопросы охраны материнства и детства.- 1986. № 8.- С. 32-34.

3. Аванесов Е.Г. Психоневрологические и психологические особенности детей с патологией оргаьсь пищеварения //Педиатрия. М., 1993. - С. 99-102.

4. Авдеев В.Г. Клинические проявления, диагностика и лечение

расстройств моторной функции двенадцатиперстной кишки //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.- 1997.- Т.7, № 5.- С. 83-88.

5. Адриан Т.Е., Блюм С.Р., Полак Дж. М. Гастроэнтерология /Под ред. Дж.Х.Барона, Ф.Г. Муди.- М: Медицина, 1988 т.2., гл. 4: Регуляторные пептиды верхнего отдела пищеварительного тракта. - С. 73-110.

6. Адриан Т.Е., Полак Дж.М., Блюм С.Р. Гастроэнтерология /Под ред. В.С.Чадвика, С.Ф.Филипса. М: Медицина, 1988 - Т.2, гл.6: Эндокринная функция тонкой кишки и ее нарушения. - С. 109-129.

7. Белова Е.В., Вахрушев Я.Л. Характеристика агрессивно-проникативных факторов при эрозивном поражении слизистой оболочки гастродуоденальной зоны //Терапевтический архив.-2002.-№ 2.- С. 17-20.

8. Brener W., Hendrix T.R., McHugh P.R. Regulation of the gastric emptying of glucose // Gastroenterol. 1983. Vol. 85. N 1. P. 76-82.

9. Brown N.J. An animal model for investigation the effect on infused nutrients into the ileum on stomach to caecum transit (SCTT) using the rat 11 J.Physiol. 1986. Vol. 378. P.14.

10. Brown N.J. Effect of nutrient infusions into jejunal and ileal Thiry-Vella loops on stomach-to-caecum transit (SCTT) in the rat// J.Physiol.(L.). 1988. Vol. 403. P. 43P.

11. Bucko A., Kopec Z., Ovecka M., Chorvathova V., Simko V. Effect of nutrition on the function and morphology of pancreas // Selected papers of the Institute of Human Nutrition. Bratislava: Osveta Martin, 1970. P. 65-90.

# АСПЕКТЫ ДИСФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

**Бабаджанова Феруза Абдумаликовна**
старший преподаватель кафедры
Фармакологии и физиологии
Ташкентского Педиатрического Медицинского Института
г. Ташкент
**Миралимова Севара Рустам кизи**
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
**Хамраева Ойбегим Рустам кизи**
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
**Крайнова Дарья Романовна**
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Организм человека имеет многогранную систему пищеварения и один из главных органов ее является печень. Роль печени в организме переоценить невозможно. Её функции широки и многообразны. Миллиарды клеток печени постоянно выполняют множество функций, направленных на поддержание чистоты и постоянства внутренней среды организма.

Как отмечено в литературных источниках, что печень является фильтром нашего организма, перед которым стоит задача не допустить ядовитые, опасные вещества в общий кровоток. Печень — это главный форпост, который принимает на себя весь поток веществ, поступающих в нее из кишечника по воротной вене. Ни одно из съеденных или выпитых нами веществ не может попасть в системный кровоток, минуя печень.

Она, прежде всего, является крупной пищеварительной железой, вырабатывающей желчь, которая по выводному протоку поступает в двенадцатиперстную кишку.

**Физиологами установлен тот факт, что основными функциями печени являются:**

- обезвреживание различных чужеродных веществ (ксенобиотиков), в частности аллергенов, ядов и токсинов, путём превращения их в безвредные, менее токсичные или легче удаляемые из организма соединения;

- обезвреживание и удаление из организма избытков гормонов, медиаторов, витаминов, а также токсичных промежуточных и конечных продуктов обмена веществ, например аммиака, фенола, этанола, ацетона и кетоновых кислот;

- участие в процессах пищеварения, а именно обеспечение энергетических потребностей организма глюкозой, и конвертация различных источников энергии (свободных жирных кислот, аминокислот, глицерина, молочной кислоты и др.) в глюкозу (так называемый глюконеогенез);

- пополнение и хранение быстро мобилизуемых энергетических резервов в виде депо гликогена и регуляция углеводного обмена;

- пополнение и хранение депо некоторых витаминов (особенно велики в печени запасы жирорастворимых витаминов A, D, водорастворимого витамина B12), а также депо катионов ряда микроэлементов — металлов, в частности катионов железа, меди и кобальта. Также печень непосредственно участвует в метаболизме витаминов A, B, C, D, E, K, PP и фолиевой кислоты;

- участие в процессах кроветворения (только у плода и маленьких детей), печень является одним из важных органов гемопоэза в пренатальном развитии;

- синтез жёлчных кислот и билирубина, продукция и секреция жёлчи;

- участвует в обмене белков: в ней синтезируются белки крови (весь фибриноген, 95% альбуминов, 85% глобулинов), происходят дезаминирование и переаминирование аминокислот, образование мочевины, глутамина, креатина, факторов свертывания крови и фибринолиза (1, II, V, VII, IX, X, XII, XIII, антитромбин, антиплазмин). Желчные кислоты влияют на транспортные свойства белков крови.

- участвует в обмене липидов: в их гидролизе и всасывании, синтезе

триглицеридов, фосфолипидов, холестерина, желчных кислот, липопротеидов, ацетоновых тел, окислении триглицеридов. Велика роль печени в обмене углеводов: здесь осуществляются процессы гликогенеза, гликогенолиза, включение в обмен глюкозы, галактозы и фруктозы, образование глюкуроновой кислоты.

- также служит депо для довольно значительного объёма крови, который может быть выброшен в общее сосудистое русло при кровопотере или шоке за счёт сужения сосудов, кровоснабжающих печень;

- синтез гормонов и ферментов, которые активно участвуют в преобразовании пищи в 12-перстной кишке и прочих отделах тонкого кишечника.

Дальнейший анализ литературы показал дисфункции печени такие как хронические гемобластозы, приводящие к гепатолиенальному синдрому, характеризуются типичными изменениями картины периферической крови (гранулоцитарный лейкоцитоз со сдвигом влево и наличием всех переходных форм при хроническом миелолейкозе и сублейкемическом миелозе; лимфоцитарный лейкоцитоз с наличием в препарате теней Боткина-Гумпрехта при хроническом лимфолейкозе - ХЛЛ; гиперпродукция эритроцитов, гранулоцитов (с омоложением формулы) и тромбоцитов при полицитемии). Помимо этого, каждое из этих заболеваний имеет характерные клинические признаки: диффузная лимфаденопатия с развитием заболевания во второй половине жизни при ХЛЛ; синдром «плеторы», кожный зуд, обычно после принятия ванны - при полицитемии (эритремии). Для уточнения диагноза в ряде случаев может потребоваться стернальная пункция или трепанобиопсия.

Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина) чаще дебютирует с асимметричного поражения шейных лимфоузлов (хотя возможна и иная начальная локализация процесса), которые становятся плотными, но безболезненными, имеют тенденцию к слиянию друг с другом. В последующем лимфаденопатия приобретает генерализованный характер. Возможен гепатолиенальный синдром. Довольно рано присоединяется лихорадка с

профузным потом, похудание, кожный зуд. В анализах периферической крови - нейтрофильный лейкоцитоз, нарастающая анемия, резкое увеличение СОЭ, возможна эозинофилия. Диагноз является достоверным только на основании гистологического исследования при обнаружении типичных многоядерных клеток Березовского-Штернберга.

Развивается вследствие малигнизации клетки-предшественницы миелопоэза. Доброкачественная (моноклоновая) стадия болезни протекает с лейкоцитозом за счет увеличения числа зрелых и незрелых гранулоцитов.

В терминальной (поликлоновой) стадии болезни поражаются другие ростки миелопоэза, в клетках которых обнаруживается патологическая (Ph-филадельфийская) хромосома из 22-й пары.

Специалистами в свою очередь отмечено ,что хронический миелолейкоз (ХМЛ) следует подозревать в каждом случае более или менее длительного нейтрофильного лейкоцитоза со сдвигом формулы влево до миелоцитов, когда причина лейкоцитоза не может быть объяснена какой-либо очевидной причиной. Скрытое течение ХМЛ продолжается иногда несколько лет. Постепенно у больного появляются анемия, спленомегалия, субфебрильная температура, тромбоцитоз. В развернутом периоде болезни в пунктатах костного мозга обраруживают миеломную гиперплазию с угнетением эритроидного и гиперплазий мегакариоцитарного ростка. В нелеченных случаях число лейкоцитов неуклонно увеличивается, удваиваясь примерно каждые полгода. Зарубежными и отечественными авторами утверждено ,что хронический миелолейкоз чаще всего приходится отличать от других миелопролиферативных болезней, особенно от миелофиброза (остеомиелосклероз).

Можно предполагать у пожилых больных с резко увеличенной селезенкой, анемией и умеренным лейкоцитозом. В мазке крови у этих больных часто обнаруживают пельгеровскую аномалию эритроцитов, нормобласты, сдвиг в ряду нейтрофилов влево и небольшое число бластных клеток.

Невозможность получить костный мозг при стернальной пункции –

весьма характерный признак миелофиброза.

Злокачественные опухоли, происходящие из В-лимфоцитов, способны секретировать в окружающую среду иммуноглобулины в виде целых молекул или их фрагментов (легких или тяжелых цепей).

Профилактика и реабилитация хронических заболеваний печени, сопровождающихся гепатоспленомегалией.

Лица с впервые диагностированными заболеваниями, как правило, должны быть обследованы в условиях стационара. После проведения детального обследования и лечения в стационаре они подлежат активному, планомерному и систематическому диспансерному наблюдению, предусматривающему повторные профилактические осмотры, профилактические курсы лечения и оздоровительные мероприятия.

Для болезни Вильсона-Коновалова первичная профилактика заключается в раннем обнаружении гетерозиготного наследования. Тщательно собранный семейный анамнез позволит планировать раннее обследование потенциальных пациентов (анализ гаплотипов братьев и сестер больного, выявление гомозигот с последующим превентивным лечением и гетерозигот). Вторичная профилактика включает использование D-пеницилламина. Существенное значение для успеха терапии и предотвращения тяжелых пораже-ний печени и нервной системы имеют ранняя диагностика болезни, адекватное и своевременное лечение больных. Для вторичной профилактики ПСХ важным остается адекватное и своевременное лечение ингибиторами фиброзирования и иммунодепрессантами.

При гемохроматозе необходимо проведение повторных кровопусканий, отказ от алкоголя – для больных с алкогольной болезнью печени, антивирусные препараты (интерфероны, аналоги нуклеозидов) - при вирусных гепатитах и циррозах печени (класс А и В по Чайлд-Пью).

У определенного контингента больных (вирусными гепатитами В и С, гемохроматозом) необходимо проводить скрининг УЗИ печени и определение уровня α-фетопротеина в сыворотке крови каждые 6 месяцев.

При субкомпенсированном цирроза печени присоединяется астеновегетативный, диспептический, геморрагический синдромы. Гепатомегалия может сочетаться с увеличением селезенки (гепатолиенальный синдром). В свою очередь, следствием спленомегалии часто является синдром гиперспленизма, проявляющийся анемией, лейкопенией (нейтропенией), тромбоцитопенией. По современным представлениям, патогенез гиперспленизма обусловлен несколькими факторами: отмечены депонирование и усиленное разрушение форменных элементов крови в увеличенной селезенке; важную роль могут играть иммунные механизмы, которые приводят к спленогенному торможению костномозгового кроветворения и иммунной цитопении.

Клиницистами также установлено ,что при осмотре больных отмечается желтушность кожи, склер и видимых слизистых оболочек, легко образуются синяки на теле, часто выявляются расширение вен передней брюшной стенки, ладонная эритема, контрактура Дюпюитрена, сосудистые «звездочки», гинекомастия у мужчин, появляются краевой асцит, инверсия сна (бессонница ночью, сонливость днем). При био-химическом исследовании выявляется наличие синдрома цитолиза (повышение активности АлАТ, АсАТ), синдром холестаза (ГГТ, ЩФ), иммунного воспаления (диспротеинемия, повышение ЦИК, имунноглобулинов А, М, G), печеночно-клеточной недостаточности (гипоальбуминемия, снижение фибриногена, протромбинового индекса и других факторов свертывания крови). При эндоскопическом исследовании выявляют варикозное расширение вен нижней трети пищевода и реже кардиального отдела желудка, а также геморроидальных вен. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости определяются увеличение размеров печени и селезенки, структура печени диффузно неоднородна, в виде «пчелиных сот», селезеночная вена расширена более 6 мм, портальная вена – более 14 мм, имеется наличие сво-бодной жидкости в животе.

При цирроза печени в стадии декомпенсации отмечают уменьшение

размеров печени и ее деформацию. Резко выражены все клинические синдромы и нарушены функциональные пробы печени. Развиваются выраженный, резистентный к терапии асцит и энцефалопатия. Больные вскоре погибают от профузных кровотечений или печеночной комы.

Как при хронических гепатитах различной этиологии, так и при циррозах печени могут встречаться такие синдромы, как: гепатоспленомегалия, печеночная диспепсия, цитолиз, холестаз, иммунного воспаления, печеночно-клеточной недостаточности (в том числе геморрагический синдром, печеночной энцефалопатии). Единственный синдром, который отличает хронический гепатит от цирроза печени – это синдром портальной гипертезии.

Портальная гипертензия – это синдром повышения давления в системе воротной вены, проявляющийся нарушением кровотока, спленомегалией, варикозным расширением вен пищевода, желудка, асцитом и возможными кровотечениями из расширенных вен пищевода и кавернозных телец прямой кишки. К развитию портальной гипертензии приводит формирование «ложных долек», узлов регенерации в паренхиме печени.

Различают 3 формы портальной гипертензии:

Внутрипеченочная форма (80-87%). Развивается при диффузных заболеваниях печени (циррозах). Возникает в результате поражения венозного русла в печени, преимущественно в зоне синусоидов. Ранним симптомом служит упорный диспептический синдром, метеоризм, Значительное увеличение селезенки, варикозное расширение вен с возможным кровотечением и асцит – поздние симптомы портальной гипертензии. В отличие от подпеченочной формы портальной гипертензии часто ужу первое кровотечение из вен пищевода заканчивается летальным исходом, так как ведет к резкомуухудшению функции печени.

Подпеченочная форма (10-12%). Полная или частичная блокада воротной вены и ее крупных ветвей (сдавление опухолью, лимфатическими узлами, пилефлебит). Основной симптом – спленомегалия. Печень обычно не увеличена. Часто бывает гиперспленизм. Обычно развивается медленно,

плавно, с многократными пищеводно - желудочными кровотечениями.

Надпеченочная форма (2-3%). Развивается при частичном или полном блоке печеночных вен (облитерирующий эндофлебит или тромбофлебит печеночных вен – синдром Бадда-Киари, правожелудочковая недостаточность, констриктивный перикардит). Характеризуется ранним развитием асцита, не поддающегося диуретической терапии и сопровождающегося болями в области печени, значительной гепатомегалией при относительно небольшом увеличении селезенки. Таким образом, подводя итог литературного анализа можно прийти к единому мнению ,что печень является одновременно органом пищеварения, кровообращения и обмена веществ всех видов, включая гормональный.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев Л.П., Маев И.В. / Состояние сердечно-сосудистой системы при болезнях печени // Методическая разработка. - 2013. - №2. - С. 31-37.

2. Вьючнова Е. С., Маев И.В., Бабина С.М. / Эффективность эссенциальных фосфолипидов в лечении больных с неалкогольным стеатогепатитом // Клинические перспективы гастроэнтерологии. - 2010. - №3. - С. 3-11.

3. Ивашкин В.Т. / Оценка функционального состояния печени. В кн.: Болезни печени и желчевыводящих путей // Под ред. В.Т. Ивашкина. 2-е изд. Москва. - 2005. - С. 66-84.

4. Гальперин, Э.И. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях / Э.И. Гальперин, Ю.М. Дедерер. —М.: Медицина, 1987. —336 с.

5. Гринберг, А.А. Неотложная абдоминальная хирургия / А.А. Гринберг. — М., 2000. — 456 с.

6. Дадвани, С.А. Желчнокаменная болезнь / С.А. Дадвани, П.С. Ветшев [и др.]. — М.: Издательский дом Видар-М, 2000. —144 с.

7. Еременко, В.П. Гепатобилиарная хирургия: руководство для врачей /

В.П. Еременко [и др.]; под общ. ред. Н.А. Майстренко, А.И. Нечая. —Спб.: Специальная литература, 1999. —268 с.

8. Ковалев, А.И. Школа неотложной хирургической практики / А.И. Ковалев, Ю.Т. Цуканов. — Москва. — 2004. — 911 с.

9. Ковалев, А.И. Пропедевтика хирургической патологии / А.И. Ковалев [и др.]; под общ.ред. Ковалева А.И., Чадаева А.П. — М.: Медицинская книга, 2006. —640 с.

10. Козырев, М.А. Заболевания печени и желчных путей: Учеб.пособие / М.А. Козырев. — Мн.: Бел.навука, 2002. —247 с.

11. Bamber J., Cosgrove D., Dietrich C.F., Fromageau J., Bojunga J., Calliada F., Cantisani V., Correas J.M., D'Onofrio M., Drakonaki E.E. [et al.] / EFSUMB guidelines and recommendations on the clinical use of ultrasound elastography. Part 1: Basic principles and technology // Ultraschall Med. -2013. Vol. 34. - P. 169-184.

12. Becker L., Salameh W., Sferruzza A. [et al.] / Validation of hepascore, compared with simple indices of fibrosis, in patients with chronic hepatitis C virus infection in United States // Clin Gastroenterol Hepatol. - 2009. - Vol. 7, № 6. - P. 696-701.

13. Bedossa P., Dargere D., Paradise V. / Sampling variability of liver fibrosis in chronic hepatitis C / Hepatology. - 2003. Vol. 38. - P. 1449-1457.

14. Benyon R.C., Iredale J.P., Goddard S. [et al.] / Expression of tissue inhibitor of metalloproteinases 1 and 2 is increased in fibrotic human liver // Gastroenterology. - 1996. - Vol. 110. - P. 821-831.

15. Boeker K.H., Haberkorn C.I., Michels D. [et al.] / Diagnostic potential of circulating TIMP-1 and MMP-2 as markers of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis C // Clin Chim Acta. - 2002. - Vol. 316. - P. 71-81.

16. Bota S., Sporea I., Sirli R., Popescu A., Danila M., Costachescu D. / Intra- and interoperator reproducibility of acoustic radiation force impulse (ARFI) elastography--preliminary results // Ultrasound Med Biol. - 2012. - №38. - P. 1103-1108.

17. Bravo A.A., Sheth S.G., Chopra S. / Liver biopsy // N Engl J Med. - 2001. -

Vol. 344. - P. 495-500.

18. Brunt M.E. / Grading and Staging the Histopathological Lesions of Chronic Hepatitis: The Knodell // Histology Activity Index and Beyond. Hepatology. - 2000. - Vol. 31, №1. - P. 241-246.

19. BWynn T.A. / Common and unique mechanisms regulate fibrosis in various fibroproliferative diseases // J Clin Invest. - 2007. - Vol. 117. - P. 524.

20. Cadranel J.F., Rufat P., Degos F. / Practices of liver biopsy in France: results of a prospective nationwide survey. For the Group of Epidemiology of the French Association for the Study of the Liver (AFEF) // Hepatology. - 2000. -№32. - P. 477-481.

21. Cales P., Boursier J., Bertrais S. [et al.] / Optimization and robustness of blood tests for liver fibrosis and cirrhosis // Clin Biochem. - 2010. - Vol. 43. -P. 1315-1322.

22. Cales P., de Ledinghen V., Halfon P. [et al.] / Evaluating the accuracy and increasing the reliable diagnosis rate of blood tests for liver fibrosis in chronic hepatitis C // Liver Int. - 2008. - №28. - P. 1352-1362.

23. Cales P., Oberti F., Michalak S. [et al.] / A novel panel of blood markers to assess the degree of liver fibrosis // Hepatology. - 2005. - Vol. 42. - P. 13731381.

24. Castera L., Negre I., Samii K., Buffet C. / Pain experienced during percutaneous liver biopsy // Hepatology. - 1999. - V. 30. - P. 1529-1530.

УДК 616-008.87

# ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШТАМІВ НЕФЕРМЕНТУЮЧИХ ГРАМНЕГАТИВНИХ БАКТЕРІЙ ПІСЛЯ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ

**Вишнякова Ганна Володиморівна,**
к.мед.наук
**Покас Олена Вікторівна,**
**Гарницька Ольга Григорівна**
ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб
ім. Л. В. Громашевського НАМНУ»
м. Київ, Україна

**Актуальність.** Серед чисельних збудників опортуністичних інфекцій, що набувають в сучасний період все більшої актуальності, чільне місце посідають неферментуючі грамнегативні бактерії (НГНБ). Тому для здійснення епідеміологічного моніторингу за домінуючими збудниками опортуністичних інфекцій та прогнозування їх зміни необхідно стеження за динамікою біологічних властивостей, їх стабільністю в процесі довгострокового зберігання з використанням різних методів ведення культур.

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

**Матеріали та методи**. Досліджено 111 штамів НГНБ (59 штамів *P.aeruginosa* та 52 штами *A. baumanii*), збудників ранових інфекцій ізольованих у період з 1999 по 2010 роки в різних областях України. Штами зберігаються в основному фонді музею патогенних для людини мікроорганізмів (МПМ) в ліофілізованому стані. Ідентифікацію виділених мікроорганізмів проводили до виду і типу загальноприйнятими методами [1]. Для остаточної ідентифікації використовували НФГНБ – тест-системи НЕФЕРМ тест24 та API 20 NE, 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 [2,3]. 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 *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

Статистичну обробку результатів проводили загальноприйнятими методами варіаційної статистики з розрахунком середнього арифметичного (M), середньоквадратичного відхилення (σ), помилки середнього арифметичного (m), оцінкою достовірності розбіжностей за критерієм Ст'юдента (t) з урахуванням рівня значущості (p) та з використанням програми «Біостат» [4]. Аналіз антибіотикорезистентності виділених мікроорганізмів проводили за допомогою комп’ютерної програми WHO-NET 5.6.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Досліджено 59 штамів *P.aeruginosa та 52 штами A. baumanii* , збудників ранових інфекцій ізольованих понад 15 років тому в різних областях України. Штами зберігаються в основному фонді музею патогенних для людини мікроорганізмів (МПМ) в ліофілізованому стані.

Всього серед взятих у дослід ліофілізованих зразків зберегли здатність до відтворення 84,7% штамів *P.aeruginosa та 96,2% штамів A. baumanii.* Таким чином, за результатами наших досліджень було встановлено, що ліофілізація дозволяє зберігати штами НГНМ у функціонально повноцінному стані понад 15 років з високою кількістю життєздатних клітин. За результатами вивчення біохімічних властивостей підтверджено відповідність первинній ідентифікації штамів. Штами *P.aeruginosa* володіли високою частотою стійкості до фторхінолонів: ципрофлоксацину та левофлоксацину - 92,0±3,8% та 70,0±6,5% стійких штамів відповідно. До цефтазидиму було більше стійких штамів

(76,0±6,0%), ніж до цефепіму (22,0±5,9%), p<0,05. З аміноглікозидних антибіотиків найбільшу інгібуючу дію проявляв нетілміцин (82,0±5,4% чутливих штамів), найменшу амікацин (20,0±5,7%), p<0,05. До іміпенему було більше чутливих штамів, ніж до меропенему - 70,0±6,5% та 52,0±7,1% відповідно, але без достовірної різниці за даними показниками (табл.4.1.).

**Таблиця1.**

**Рівні чутливості до антибіотиків музейних штамів *P.aeruginosa***

| Антибіотики | Розподіл за чутливістю, %, n=50 | | |
|---|---|---|---|
| | Стійкі | Помірно стійкі | Чутливі |
| Гентаміцин | 36,0±6,8 | 0 | 64,0±6,8 |
| Амікацин | 52,0±7,1 | 28,0±6,3 | 20,0±5,7 |
| Ципрофлоксацин | 92,0±3,8 | 0 | 8,0±3,8 |
| Цефтазідим | 76,0±6,0 | 0 | 24,0±6,0 |
| Іміпенем | 12,0±4,6 | 18,0±5,4 | 70,0±6,5 |
| Нетілміцин | 10,0±4,2 | 8,0±3,8 | 82,0±5,4 |
| Цефепім | 22,0±5,9 | 46,0±7,0 | 32,0±6,6 |
| Меропенем | 16,0±5,2 | 32,0±6,6 | 52,0±7,1 |
| Левофлоксацин | 70,0±6,5 | 0 | 30,0±6,5 |
| Піперацилін/тазобактам | 12,0±4,6 | 46,0±7,0 | 42,0±7,0 |

Серед музейних штамів *P.aeruginosa* вилучених у період з 2001 по 2005 роки у різних областях України, нами виявлено 6 штамів продуцентів MβL (12%) Це підтверджує положення, що штами-продуценти MβL мають міжнародне трансконтинентальне розповсюдження.

Нами визначені профілі антибіотикорезистентності штамів-продуцентів MβL (табл. 2.). Штам 7614 виявився резистентним до всіх антибіотиків і визначений нами, як панрезистентний. Штам №1468 – чутливий тільки до нетілміцину, штами №№38, 25, 4915 – стійкі до 8 антибіотиків. Ці штами віднесені нами до екстремально резистентних (XDR). Один штам (№78) був чутливим до 3 антибіотиків, множиннорезистентний.

**Таблиця 2.**

**Профілі антибіотикорезистентності штамів *P.aeruginosa*, продуцентів MβL**

| Сполучення детермінант стійкості до антибіотиків | абсолютна кількість ізолятів | Кількість детермінант стійкості | № штаму | Рік виділення |
|---|---|---|---|---|
| AC I MLZP | 1 | 7 | 78 | 2005 |
| ACFI MLZP | 1 | 8 | 4915 | 2005 |
| GAC INMLZ | 1 | 8 | 25 | 2004 |
| GACFINM Z | 1 | 8 | 38 | 2004 |
| GACFI MLZP | 1 | 9 | 1468 | 2005 |
| GACFINMLZP | 1 | 10 | 7614 | 2005 |

Примітка. G – гентаміцин; A – амікацин; C – ципрофлоксацин; F – цефтазідим; I – іміпенем; N – нетілміцин; M – меропенем; L – левофлоксацин; Z – піперацилін/тазобактам; P – цефепім.

Таким чином вивчені нами штами *P.aeruginosa*, які були виділені в 2001-2005 рр. і зберігалися в МПМ, володіли високою стійкістю до окремих антибіотиків, а 12% з них вже були продуцентами MβL.

Штами *A. baumanii* володіли високою частотою стійкості до гентаміцину 63,5 ± 6,7% та цефтріаксону 53,8 ± 7,0%. До цефтазидиму було більше стійких штамів (44,2 ± 6,9%), ніж до цефепіму (17,3 ± 5,2%), $p<0,05$. Чутливість до фторхінолонів: ципрофлоксацину та левофлоксацину - 30,8 ± 6,4% та 44,2±6,5% чутливих штамів відповідно. З аміноглікозидних антибіотиків більшу інгібуючу дію проявляв нетілміцин (28,8 ± 6,3% чутливих штамів), меншу амікацин (12,0±4,6%), $p<0,05$. До іміпенему було більше чутливих штамів, ніж до меропенему - 75,0 ± 6,0% та 36,5±6,7% відповідно, $p<0,05$ (табл.3.).

**Таблиця 3.**

**Рівні чутливості до антибіотиків музейних штамів *baumanii***

| Антибіотики | Розподіл за чутливістю %, n=50 | | |
|---|---|---|---|
| | Стійкі | Помірно стійкі | Чутливі |
| Гентаміцин | 63,5 ± 6,7 | 31,5±6,3 | 5,0±3,7 |
| Амікацин | 12,0±4,6 | 37,4 ± 6,9 | 50,6 ± 7,0 |
| Ципрофлоксацин | 35,8 ± 6,9 | 23,5 ± 4,7 | 30,8 ± 6,4 |
| Цефтазідим | 44,2 ± 6,9 | 50,0 ± 7,0 | 5,8 ± 3,2 |
| Іміпенем | 0 | 25,0 ± 6,0 | 75,0 ± 6,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нетілміцин | 28,8 ± 6,3 | 69,2 ± 6,4 | 1,9 ± 1,9 |
| Цефепім | 17,3 ± 5,2 | 38,5 ± 6,7 | 44,2 ± 6,9 |
| Меропенем | 28,8 ± 6,3 | 34,7± 6,3 | 36,5±6,7 |
| Левофлоксацин | 0 | 55,8 ± 6,9 | 44,2±6,5 |
| Піперацилін/тазобактам | 0 | 12,0±4,6 | 88,0±7,0 |
| Цефтріаксон | 53,8 ± 7,0 | 25,0 ± 6,0 | 21,2 ± 5,7 |

Серед музейних штамів *A. baumanii* вилучених у період з 2001 по 2005 роки у різних областях України, нами виявлено 4 штами продуценти MβL (8%). Нами визначені профілі антибіотикорезистентності штамів-продуцентів MβL (табл. 4.). Штами 5581 та 365 виявились резистентними до всіх антибіотиків і визначені нами, як панрезистентні. Штам 5593 – чутливий тільки до меропенему, штами 10416 та 300 – стійкі до 7 антибіотиків. Ці штами віднесені нами до екстремально резистентних (XDR). Один штам (1201) був чутливим до 4 антибіотиків - множиннорезистентний.

**Таблиця 4.**

**Профілі антибіотикорезистентності штамів *A. baumanii*, продуцентів MβL**

| Сполучення детермінант стійкості до антибіотиків | абсолютна кількість ізолятів | Кількість детермінант стійкості | № штаму | Рік виділення |
|---|---|---|---|---|
| GACFINMZ | 1 | 8 | 5581 | 2005 |
| GACFIML | 1 | 7 | 300 | 2005 |
| GAC INMLZ | 1 | 8 | 365 | 2004 |
| GACFINM | 1 | 7 | 10416 | 2004 |

Примітка. G – гентаміцин; A – амікацин; C – ципрофлоксацин; F – цефтазідим; I – іміпенем; N – нетілміцин; M – меропенем; L – левофлоксацин; Z – піперацилін/тазобактам; P – цефепім.

Таким чином вивчені нами штами *P.aeruginosa та A. baumanii*, які були виділені в 2001-2005 рр. і зберігалися в МПМ, володіли високою стійкістю до окремих антибіотиків, а 8 -12% з них вже були продуцентами MβL.

## ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ю.М. Фельдман, Маханева Л.Г., Шапиро А.В. Количественное определение бактерий в клинических материалах // Лаб. Дело. – 1984. – № 10. – С. 616–619.

2. 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.

3. Методичні вказівки МВ 9.9.5-143-2007 “Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів”. Київ. – 2007. – 79 с.

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

# ПОЛИФАКТОРНЫЙ ПОДХОД В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ С ТРАВМАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Владимиров А. А.**
Национальный университет здравоохранения Украины
им. П.Л. Шупика МЗ Украины
**Забулонов Ю. Л.**
Государственное учреждение
«Институт геохимии окружающей среды НАН Украины»
**Чайка С. В.**
Киевский НИИ медико-биологических проблем
**Невструев В. П.**
**Черняк В. А.**
Киевский национальный университет
им. Тараса Шевченко
**Чухраев Н. В.,**
ООО «НМЦ «Мединтех», Киев, Украина
**Шморгун А. А.**
**Малюта В. И.**
ФК «Динамо Киев»

**Абстракт.** В статье рассмотрен полифакторный подход в восстановлении объема мышц и реабилитации спортивных травм, который включает в себя выполнение электромиостимуляции в сочетании с терапией сканирующим лазерным лучом видимого или инфракрасного диапазонов спектра на мышцы и область травмы. Сравнительные исследования проводились в двух группах спортсменов, находящихся на реабилитации после восстановительного лечения травмы голеностопного сустава. Медицинская реабилитация первой группы спортсменов выполнялась по утвержденному протоколу: выполнение медикаментозного лечения, массажа и дозированной физической нагрузки.

Во второй группе реабилитация выполнялась по разработанному авторами протоколу: последовательное соединение протокола реабилитации первой группы и дополнительная терапия сканирующим лазерным лучом зоны патологии в сочетании с двух сторонней надвенной стимуляцией крови.

Терапия сканирующим лазерным лучом выполнялась с использованием аппарата «Гелиос» лазерным лучом красного (длинна волны 0,63 мкм, мощность 50 мВт) и инфракрасного (длинна волны 0,808 мкм, мощность 200 мВт) спектра, надвенное стимулирование крови выполнялось на проекцию вены под коленом с правой и левой стороны симметрично. (длинна волны 0,63 мкм, мощность 20 мВт)

Время одной процедуры составляло 30 минут. На курс лечения назначалось 15 процедур. Процедуры проводились 3 раза в неделю.

Оценка качества жизни спортсменов выполнялась на основе расширенной таблицы SF-36. В результате исследования была выявлена положительная динамика клинических результатов в обоих группах, однако спортсмены 2 группе по сравнению с 1 группой на 7-12 дней приступали раньше к активным тренировкам.

**Ключевые слова:** спортивная травма, мышцы, терапия лазерным сканирующим лучом, надвенная стимуляция крови.

**Актуальность**. У спортсменов активных видов спорта больше всего травмированию подвержены коленные и голеностопные суставы и мышцы [1]. Мышечная ткань является значительной частью массы тела спортсмена – на её долю приходится до 60% веса от сухой массы тела. Костно-мышечная система у спортсменов в результате постоянных тренировок и участия в спортивных соревнованиях находится в перенапряженном состоянии, этим объясняется высокая распространенность травм и заболеваний нервно-мышечного синапса и мышц (по международной классификации болезней группа G70-G73).

Как правило, травмирование спортсменов происходит от динамической нагрузки во время бега, приземления с прокручиванием ноги или резких остановок. Наиболее частые травмы у спортсменов связаны с:

1. Разрывом медиального мениска – хрящевой прослойки между суставными поверхностями бедренной и большеберцовой кости. Мениск амортизирует толчки и распределяет нагрузку на колено. Медиальный мениск,

в отличии от латерального, прикреплен и к суставной капсуле, и к самой большеберцовой кости. Такой вариант анатомического положения делает его малоподвижным, что приводит к разрыву мениска при нагрузке на ногу с ротацией голени. Эта травма часто сочетается с растяжением коленных связок.

2. Разрывами или растяжением связок, стабилизирующих коленный сустав. Эти связки имеют сильную степень напряжения для предотвращения смещения сустава. Их повреждение сопровождается сильными болевыми синдромами. Наиболее часто страдает передняя крестообразная связка. Она предотвращает движение голени вперед по отношению к бедру. Ее разрыв происходит от удара по колену, либо при скручивании коленного сустава во время приземления на ногу. Травмы же медиальной коллатеральной связки часто происходят во время скручивания голени.

3. Деформацией подколенного сухожилия, которая возникает при чрезмерном повороте стопы внутрь.

4. Разрыв связок голеностопного сустава — такая травма может повторяться неоднократно у одного спортсмена. Чаще всего повреждаются боковые связки лодыжки, вследствие чего возникает инверсия стопы. Также при резком скручивании или подворачивании стопы внутрь, страдают передняя и задняя таранно-малоберцовые связки. Такие травмы спортсменов имеют долгосрочные последствия в виде отслоения хряща на куполе таранной кости.

Все эти травмы требую достаточно длительной реабилитации и, как правило, сопровождаются болевыми синдромами, снижением мышечной массы и усилением /возникновением тревожной депрессии.

Сроки восстановления спортсменов после травм зависит от своевременной диагностики, оценки реабилитационного потенциала, программы реабилитации с подбором упражнений физической терапии и физиотерапевтических процедур, направленных на восстановление мышечной массы, укрепление мышц и связок, восстановление функциональной памяти нервно-мышечной системы после проведения реабилитационных мероприятий.

Применение только медикаментозных методов лечения часто не

производит должного положительного эффекта и, вместе с тем, нередко вызывает побочные действия. Наиболее эффективным способом лечения данной группы заболеваний является применение физиотерапевтических методов лечения.

В настоящее время известно несколько способов физиотерапевтического лечения болезней нервно-мышечного синапса и мышц. Например, лечение методом импульсного электрофореза противоболевых или противо-воспалительных препаратов [2], магнитолазерной и ультразвуковой терапии [3-8].

Основными недостатками существующих протоколов реабилитации спортсменов, является последовательное применение различных физических факторов для реабилитации болезней нервно-мышечного синапса и мышц после травм без учета физиологических и функциональных особенностей травмы.

**Цель работы.** Разработка полифакторного подхода реабилитации спортсменов после перенесенных спортивных травм с учетом индивидуальных анатомических особенностей спортсменов на основе применения инновационных технологий лазеротерапии.

**Материалы и методы.** Реабилитация спортсменов первой группы выполнялась по утвержденному протоколу: выполнение медикаментозного лечения, массаж и дозированная физическая нагрузка.

Во второй группе реабилитация выполнялась по разработанному авторами протоколу: последовательное соединение протокола реабилитации первой группы и дополнительная терапия сканирующим лазерным лучом зоны патологии в сочетании с двух сторонней надвенной стимуляцией крови. Терапия сканирующим лазерным лучом выполнялась лазерным лучом красного (длинна волны 0,63 мкм, мощность 50 мВт) и инфракрасного (длинна волны 0,808 мкм, мощность 200 мВт), надвенное стимулирование крови выполнялось на проекцию вены под коленом с правой и левой стороны симметрично. Время одной процедуры составляло 30 минут. На курс лечения назначалось 15

процедур. Процедуры проводились 3 раза в неделю.

Стимулирование фотохимических реакций в сарколеммах и миофибриллах мышц выполняется красным и инфракрасным лазерным излучением. Для повышения транспортной функции крови выполнялось надвенное стимулирование проекции подколенной вены правой и левой сторон.

Для оценки эффективности предложенного полифакторного подхода в реабилитации мышц спортсменов после спортивных травм были проведены сравнительные клинические наблюдения на группе из 18 спортсменов, которые отбирались на основе 4 критериев: наличие травмы и изменение объема мышечной массы не менее 10%; возраст 25-35 лет; письменное согласие спортсмена и тренера на участие в исследованиях; отсутствие противопоказаний для физиотерапевтического лечения. Больные случайным образом были разделены на 2 группы по 9 спортсменов в каждой группе.

Исследования проводились на базе лицензированного медицинского центра. Медицинская реабилитация спортсменов первой группы выполнялась по утвержденному в центре протоколу реабилитации, который предусматривает применение медикаментозного лечения, массажа и дозированной физической нагрузки.

Во второй группе реабилитация спортсменов после травм нижних конечностей проходила по разработанному авторами протоколу с применением аппарата «Гелиос» (Украина): как последовательное соединение протокола реабилитации первой группы и сочетанной терапии лазерным лучом красного и инфракрасного диапазонов спектра с одновременной стимуляцией крови лазерным излучение красного спектра.

Модель исследования включала клинико-неврологическую оценку больных, и оценку качества жизни по опроснику SF-36 [12].

**Результаты** Результатом, предложенного решения являются повышение эффективности и сокращения сроков лечения за счет сочетанного применения терапии сканирующим лазерным лучом и надвенной стимуляции крови с целью активации фотохимических процессов в мышце.

Новыми результатами в данной работе, является исследование эффективности протокола реабилитации спортсменов после травм нижних конечностей на основе применения медикаментозного лечения и проведение физиотерапевтических процедур на основе сочетанного применения терапии сканирующим лазерным лучом красного и инфракрасного диапазона спектра в сочетании с надвенным облучением крови

**Обсуждение полученных результатов** Для оценки результатов реабилитационных мероприятий по каждой группе на момент начала процедур и после выполнения полного курс процедур использовалась таблица SF-36, которая была дополнена 2 разделами: объем икроножной мышцы со стороны травмы и время реабилитации спортсменов. Полученные средние значения по всем показателям округлялись до целого значения.

1. Физическое функционирование (Physical Functioning - PF) - на начало реабилитации в первой группе составляло 50 бал во второй – 51 балла. После проведенных реабилитационных мероприятий в первой группе этот показатель составлял 84 балла, во второй группе 93 балла.

2. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP) - на начало реабилитации в первой группе составляло 59 бал во второй – 61 баллов. После проведенных реабилитационных мероприятий в первой группе этот показатель составлял 88 балла, во второй группе 94 баллов.

3. Интенсивность боли (Bodily pain - BP) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. До начала проведения реабилитационной программы уровень интенсивности в обоих группах составлял примерно 44 баллов, после проведения реабилитационных мероприятий в 1 группе интенсивность боли составила 82 баллов и 93 балов во второй группе. Более низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента.

4. Общее состояние здоровья (General Health - GH) - оценка больным

своего состояния здоровья в настоящий момент и после выполнения реабилитационных мероприятий. На момент начала реабилитационных мероприятий общее состояние здоровья спортсменами оценивалось на уровне 75-77 баллов, после проведения курса реабилитационных процедур оценка общего состояния здоровья, по мнению участников исследования, составило в первой группе 83 балла и во второй группе 95-96 баллов. Чем ниже бала по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.

5. Жизненная активность (Vitality - VT) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. До проведения реабилитационных мероприятий общее состояние жизненной активности спортсменов оценивалось на уровне 67-68 баллов, после проведения курса реабилитационных процедур субъективная оценка жизненной активности по мнению участников исследования составило в первой группе 83 балла и во второй группе 94 баллов. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении жизненной активности.

6. Объем мышцы (V), оценивается изменение объема мышц по сравнению с объемом соответствующей мышцы не травмированной стороны до начала проведения реабилитационных мероприятий. Объем мышц измерялся по длине окружности вокруг не травмированной конечности в зоне симметричной травмированной мышцы. До проведения реабилитационных мероприятий среднее значение составляло 44 см (баллов), после проведения курса реабилитационных процедур составило в первой группе 42 см (балла) и во второй группе 47 см (баллов). Низкие показатели соответствуют снижению объема мышечной массы без проведения специализированной реабилитации.

7. Социальное функционирование (Social Functioning - SF), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). До проведения реабилитационных мероприятий социальное функционирование спортсменов оценивалось на уровне 65 баллов, после проведения курса реабилитационных процедур оценка социального функционирования по мнению участников

исследования составило в первой группе 81 балла и во второй группе 90 баллов. Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

8. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RoleEmotional - RE) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). До проведения реабилитационных мероприятий ролевое функционирование спортсменов оценивалось на уровне 58 баллов, после проведения курса реабилитационных процедур оценка ролевого функционирования по мнению участников исследования составило в первой группе 78 балла и во второй группе 85 баллов. Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

9. Психическое здоровье (Mental Health - MH), характеризует настроение наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. До проведения реабилитационных мероприятий психическое здоровье спортсменов оценивалось на уровне 56 баллов, после проведения курса реабилитационных процедур оценка психического здоровья по мнению участников исследования составило в первой группе 81 балла и во второй группе 90 баллов. Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

10. В процессе проведения реабилитации были определены оптимальные сроки реабилитации на основе предложенных авторами протоколов – 15 процедур с периодичностью 3 раза в неделю. Суммарное время реабилитации в обоих группах составляло 21 день.

**Выводы.** По результатам нашего исследования выявлена положительная динамика клинических проявлений в обоих группах больных. Проведя анализ полученных данных (оценка качества жизни по модифицированной таблице SF-

36), объема мышц, сокращения времени реабилитации спортсменов было установлено, что протокол реабилитации спортсменов после травм нижних конечностей на основе применения медикаментозного лечения, выполнения дозированных физических нагрузок в сочетании с терапией сканирующим лазерным лучом и надвенным облучением крови является более эффективным методом реабилитации по сравнению с только медикаментозным лечением. По результатам исследований авторами было получено шесть патентов Украины [13-18].

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Спортивная травма: диагностика и лечение. П. Макмаон. Научный редактор В.В. Уйба. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011. – 366 с.

2. Самосюк, И.З. Электротерапия и электропунктура в медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии. /Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Самосюк Н.И., Чухраева Е.Н. -К., 2012. -291 с

3. Самосюк И.З., Малюта В.И., Чухраев Н.В. Лечение болевых синдромов. /Вена. НМАПО имени П.Л.Шупика, УО физической и реабилитационной медицины./ 2016. – 224 с.

4. Самосюк И.З., Малюта В.И., Чухраев Н.В., Шморгун А.А. Применение ультразвуковой и магнитолазерной терапии в клинической и спортивной медицине –Киев, 2019. –376 с.

5. Chukhraiev N.V., Vladimirov A.A., L.Vilcahuaman, W. Zukow, Samosyuk N.I., Chukhraieva E., Butskaya L.V. Combined application of ultrasonic waves, magnetic fields and optical flow in the rehabilitation of patients and disabled people./ Kiev Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education Pontifical Catholic University of Peru Radomsko High School SCM «Medical Innovative Technologies. 2016. – 304 p.

6. Chukhraiev N., Vladimirov A., Vilcahuaman L., Zukow W., Samosyuk N., Chukhraieva E., Butskaya L. Application of ultrasonic waves, magnetic fields and optical flow in rehabilitation./ Kiev Shupyk National Medical Academy of

Postgraduate Education Pontifical Catholic University of Peru, Radomsko High School SCM «Medical Innovative Technologies». 2017. – 324 p.

7. Медицинская и психологическая реабилитация постинсультных больных. Самосюк И.З., Малюта И.В., Чухраев Н.В. Радом. Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu. 2018, 527 С. http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1169332

8. Чухраев Н.В. О действии низкоинтенсивного электромагнитного излучения видимого диапазона спектра и магнитного поля на восстановление поврежденных периферических нервов экспериментальных животных /Н.В.Чухраев, А.М.Коробов, Н.Ф. Посохов, О.В.Горбунов //Материалы XXXXI Международной научно-практической конференции. Применение лазеров в медицине и биологии. -2014, С.41-42.

9. Посохов Н.Ф. Результаты экспериментально-морфологического исследования регенерации периферического нерва под влиянием красного излучения светодиодов и импульсного магнитного поля /Н.Ф.Посохов, Н.В.Чухраев, О.В.Горбунов, А.М.Коробов, А.И.Михайлов //Фотобіологія та фотомедицина. Міжнародний науково-практичний журнал. -2014,Т.XII,№3,4 С.71-78.

10. Chukhraev N.V., Zukow W., Unichenko A.V., Butskaya L.V., Gres O.O. Multidisciplinary approach in the treatment of spin diseases. Journal of Education, Health and Sport. 2019;9(1):294-307. eISNN 2391-8306. DOI http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2553467,http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article /view/6545, https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/works/901398.

11. Terehov G.V., Chukhraeva O.M., Savytska I.M., Kostylev M.V., Malyuta V.I., Geylenko O.A., Chukhraiev M.V. Investigation of the impact of photostimulation and healing of postoperative wounds in experiment. Klinicheskaia Khirurgiia, 86(9), 50-53. https://doi.org/10.26779/2522-1396.2019.09.50. Published 2019-09-28. Issue. Vol 86 No 9 (2019): Klinicheskaia khirurgiia

12. Лисенюк, В.П., Медична реабілітація: сучасні стандарти, тести, шкали та критерії ефективності. Низькоінтенсивна резонансна фізіотерапії і її застосування в реабілітаційній медицині. Посібник /В.П.Лисенюк, І.З.Самосюк,

Л.І.Фисенко та інш. - К.: «НМЦ Мединтех, 2007., 180 с.

13. ПУ №117125. Барокомплекс для лікування захворювань нижніх кінцівок. Чухраєв Н.В., Малюта В.І., Чухраева Е.Н., Федул Владислав. Опубл. 12.06.2017, бюл. №11/2017.

14. ПУ №117126. Вихрова гідромасажна ванна. Чухраєв Н.В., Малюта В.І. Опубл. 12.06.2017, бюл. №11.

15. ПУ №118414. Вихрова гідромасажна ванна для ніг. Чухраєв Н.В. Опублікований 10.08.2017, бюл. №15.

16. ПУ №123018. Пристрій для психосоматичної корекції захворювань нижніх кінцівок у спортсменів. Чухраєв Н.В.; Малюта В.І.; Миронов Л.А.; Шморгун О.О.; Жучка А.В., Абольфатхі Мехді Моуса; Униченко А.В. Опубл.12.02.2018, бюл. №3.

17. ПУ №144243. Спосіб лікування хвороб нервово-м'язового синапсу і м'язів. Чухраєв М.В.; Чухраєва О.М.; Малюта В.І.; Коробка В.І.; Жучка А.В.; Мудрий О.І.; Уніченко А.В. Опубл. 25.09.2020, бюл. №18.

18. ПУ №144244. Спосіб лікування дорсопатії. Чухраєв М.В.; Чухраєва О.М.; Малюта В.І., Александер Біцон; Мудрий О.І.; Пілюйко В.В.; Циц Г.Д.; Уніченко А.В. Опубл. 25.09.2020, бюл. №18.

УДК 340.67

# АЛГОРИТМ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ТА СУДОВО–ТОКСИКОЛОГІЧНОГО НАПРАВЛЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НА КЕТАМІН

**Гузенко Наталя Валеріївна,**
**Чубенко Олександр Владкорович,**
**Альхуссейн Вікторія Валеріївна,**
кандидати фармацевтичних наук, доценти
Харківська медична академія післядипломної освіти
Кафедра медичної хімії,
клінічної біохімії,
фармації та судово-медичної токсикології

**Анотація:** В аналізі наркотичних та інших речовин, які контролюються, є декілька напрямів: криміналістичне, судово-токсикологічне і клінічно-токсикологічне. При їх проведенні речовина аналізується як мінімум двома методами, один з яких використовується для попереднього дослідження, а другий – для підтвердження.

В основу попереднього дослідження покладено методологію скринінгу, який застосовується при ненаправленому аналізі, тобто при аналізі на невідому речовину. При аналізі відомої речовини (направлений аналіз) використовуються приватні методики виявлення та визначення.

Враховуючи те, що наркотичні та психотропні речовини можуть бути предметом різних видів досліджень у клінічній та судово-медичній токсикології, наркологічній та криміналістичній експертизі, важливим є розробка алгоритму направленого дослідження як біологічного матеріалу, так і речових доказів на присутність в них цих речовин.

**Ключові слова:** кетамін, наркотичні та психотропні засоби, пробопідготовка, направлений аналіз, скринінг, тонкошарова хроматографія, величини $hR_F$.

На протязі останнього десятиріччя в світі відмічається великий зріст не тільки виробництва та розповсюдження наркотичних та психотропних засобів, але й розширення їх асортименту. Не стала виключенням й Україна. Ситуація з наркотизацією населення нашої країни наближається до тієї критичної крапки, коли її буде можливо об'явити епідемією. Особливістю наркоманії країн світу стало широке використання для досягнення стану наркотичного сп'яніння не тільки наркотичних засобів, але й легальних лікарських засобів, які найчастіше застосовуються з немедичною метою. [1-4]

Одним з таких препаратів є кетамін. Кетамін – це ефективний засіб для нетривалого наркозу. Основний його побічний ефект проявляється в сильних та яскравих галюцинаціях, які подібні ефектам ЛСД. Зловживання кетаміном отримало широке поширення серед молоді, в основному на дискотеках, внаслідок чого його й називають «клубним наркотиком». В незаконному обороті кетамін продається під різними назвами: К, Леді К, Спец–К, Кет, Кіт–кат, вітамін К, Супер кислота, Кошачий валіум. В основному він використовується самостійно або в суміші з героїном, кокаїном внутрішньовенно, перорально з алкогольними коктейлями, а також в сумішах для куріння під назвою "бампер" або інтраназально у вигляді концентрованого розчину ("куля"). [5-8] Кетамін має високу біодоступність при парентеральному введенні (93%) і дуже низьку при пероральному (всього 16%). Завдяки високій розчинності у жирах швидко проникає в центральну нервову систему.

Кетамін майже повністю метаболізує в організмі та лише дуже невелика його кількість (2 – 4%) виділяється з сечею у незмінному вигляді. Основний напрямок метаболізму – N-деметилювання, в результаті якого утворюється норкетамін (1,6%), а потім останній піддається дегідрогенізації з утворенням дегидроноркетаміну (16,2%). Це створює значні труднощі при його виявленні та визначенні. У зв'язку з цим, на основі отриманих результатів проведених досліджень нами було розроблено алгоритм направленого дослідження на присутність кетаміну. [9]

Наркотичні та психотропні засоби, які досліджуються, можуть

знаходитися у різних об’єктах, тому пробопідготовка буде залежить від матриці, в якій знаходиться кетамін (схема 1). [10-12]

**При дослідженні:**

1. таблетки, капсули, порошки: для відділення допоміжних компонентів, розтирають у ступці з етиловим спиртом (10 мл) та фільтрують. Отриманий фільтрат упарюють на повітрі до об’єму 1–2 мл та піддають дослідженню.

2. сечу, напої та промивні води (100 мл) фільтрують, а блювотні маси збовтують з рівною кількістю води очищеної та фільтрують. Після проведення пробопідготовки отриманий фільтрат (близько 20 мл) підкислюють хлороводневою кислотою до pH=1–2 і проводять екстракцію 20 мл діетилового ефіру. Верхній ефірний шар відокремлюють. Водну фазу підлужують 25% розчином амоніаку до pH=9–10 та екстрагують двічі 20 мл хлороформу або суміші хлороформ – пропанол-2 (9:1).

Об’єднані вилучення для видалення води фільтрують через паперовий фільтр, що містить 0,5 г безводного натрію сульфату. Отриманий екстракт випарюють на повітрі, після чого, сухий залишок розчиняють у 2 мл хлороформу та піддають дослідженню.

Дослідження отриманих екстрактів проводять методом тонкошарової хроматографії. Для чого по 50 мкл екстрактів наносять на лінію старту хроматографічної платівки “Sorbfil” ПТСХ–П–А УФ (10×10 см). Паралельно до них наносять стандарт кетаміну. Підготовлену платівку висушують на повітрі до видалення запаху хлороформу, поміщають до стандартної хроматографічної камери об’ємом 500 см$^3$, що містить 10 мл рухомої фази: толуол – ацетон – етанол – 25% розчин амоніаку (4,5:4,5:0,75:0,25).

Довжина пробігу розчинників становить 8,5 см. Після хроматографування платівку висушують на повітрі та розглядають в УФ–променях на довжині хвилі 254 нм. При виявленні флуоресцируючої плями фіолетового кольору на світло–зеленому фоні її відзначають олівцем. Потім проявляють реактивом Драгендорфа за Мун’є та визначають величину $hR_F$. Величина $hR_F$ стандарту

кетаміну знаходиться в межах 74±5.При співпаданні величини $hR_F$ речовини, що досліджується з величиною стандарту, а також відповідного забарвлення роблять попередній висновок про наявність кетаміну.При відсутності на хроматограмах досліджуваних екстрактів плям жовтогарячого кольору, але при наявності плями жовтогарячого кольору стандартного розчину кетаміну, дослідження вважають закінченим та роблять висновок про відсутність в аналізованих об'єктах кетаміну.

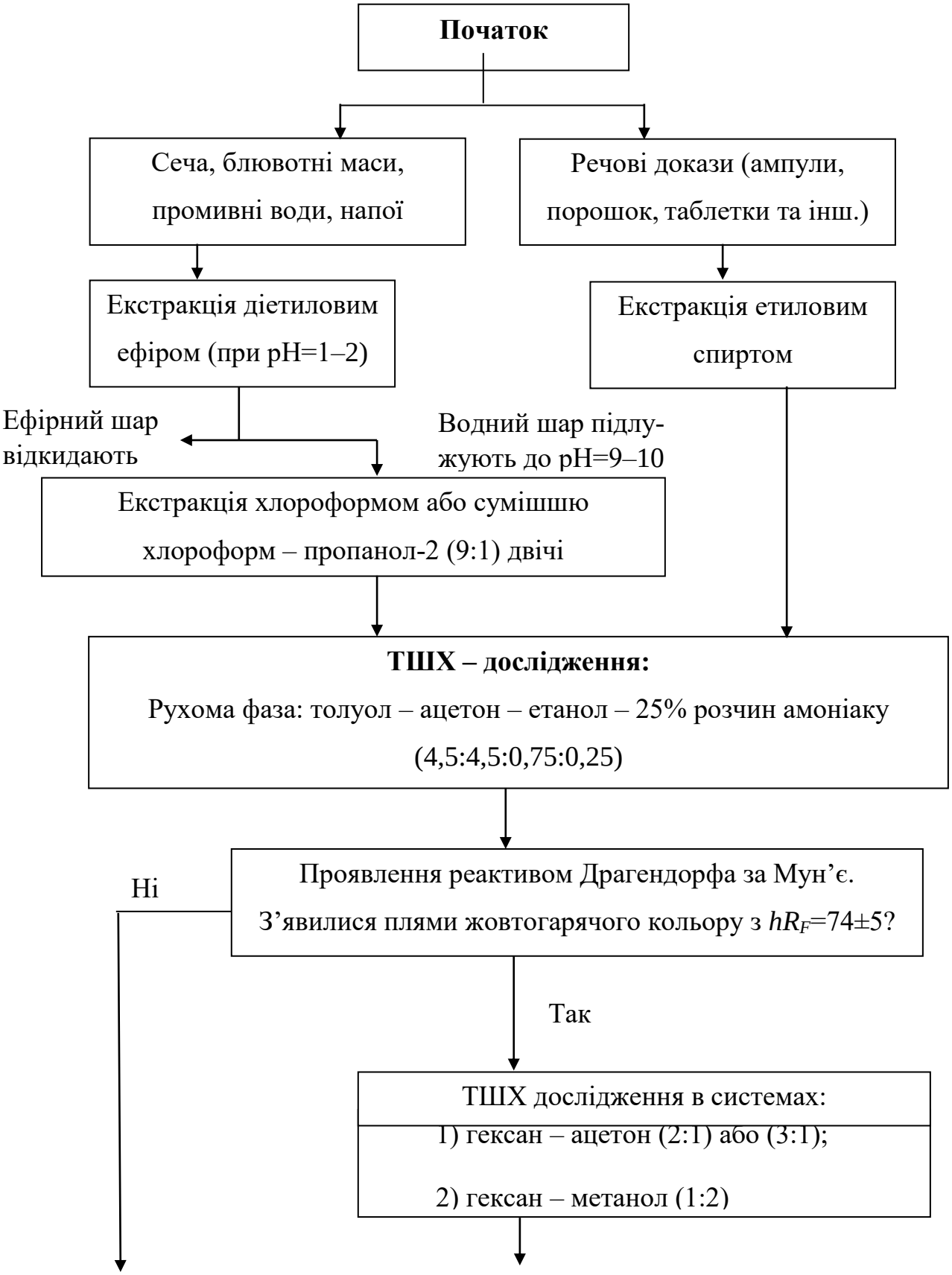
При появі забарвлених плям на хроматограмах досліджуваних екстрактів та стандарту проводять остаточну ідентифікацію. Для чого по 50 мкл розчину екстракту та стандартного розчину кетаміну послідовно наносять, у трьох повторах, на лінію старту двох хроматографічних платівок "Sorbfil". Після закінчення хроматографування в системах розчинників гексан – ацетон (2:1 або 3:1) та гексан – метанол (1:2), платівки виймають, висушують та розрізають на три частини. Перший фрагмент платівок обробляють 1% розчином нінгідріну в ацетоні, другий послідовно обробляють 0,3% розчином нінігідріну у *н*-бутанолі, нітратом міді та амоніаком, а третій – 0,5% розчином *о*-толідіну з послідуючим УФ опромінюванням. Поява на фрагментах платівок плям, які забарвлені у першому випадку у жовто–зелений колір, у другому – зміна забарвлення: рожеве → малинове → фіолетове, а на третьому поява блакитної плями вказує на наявність у досліджуваному об'єкті кетаміну (табл. 1). [13-18]

**Таблиця 1**

**Результати візуалізації кетаміну**

| ***Проявник*** | ***Забарвлення*** |
|---|---|
| 1% розчин нінгідріну в ацетоні | жовто–зелене |
| Послідовна обробка:<br>1. 0,3% розчин нінігідріну у н-бутанолі,<br>2. нітрат купруму,<br>3. аміак | <br>рожеве →<br>малинове →<br>фіолетове |
| 0,5% розчин о-толідіну + УФ опромінювання | блакитне |

При отриманні вищезазначених результатів можна зробити висновок про виявлення у досліджуваних об'єктах кетаміну.


Початок
Сеча, блювотні маси, промивні води, напої
Речові докази (ампули, порошок, таблетки та інш.)
Екстракція діетиловим ефіром (при pH=1–2)
Екстракція етиловим спиртом
Ефірний шар відкидають
Водний шар підлужують до pH=9–10
Екстракція хлороформом або сумішшю хлороформ – пропанол-2 (9:1) двічі
ТШХ – дослідження:
Рухома фаза: толуол – ацетон – етанол – 25% розчин амоніаку (4,5:4,5:0,75:0,25)
Проявлення реактивом Драгендорфа за Мун'є.
З'явилися плями жовтогарячого кольору з $hR_F$=74±5?
Ні
Так
ТШХ дослідження в системах:
1) гексан – ацетон (2:1) або (3:1);
2) гексан – метанол (1:2)

*Продовження схеми*

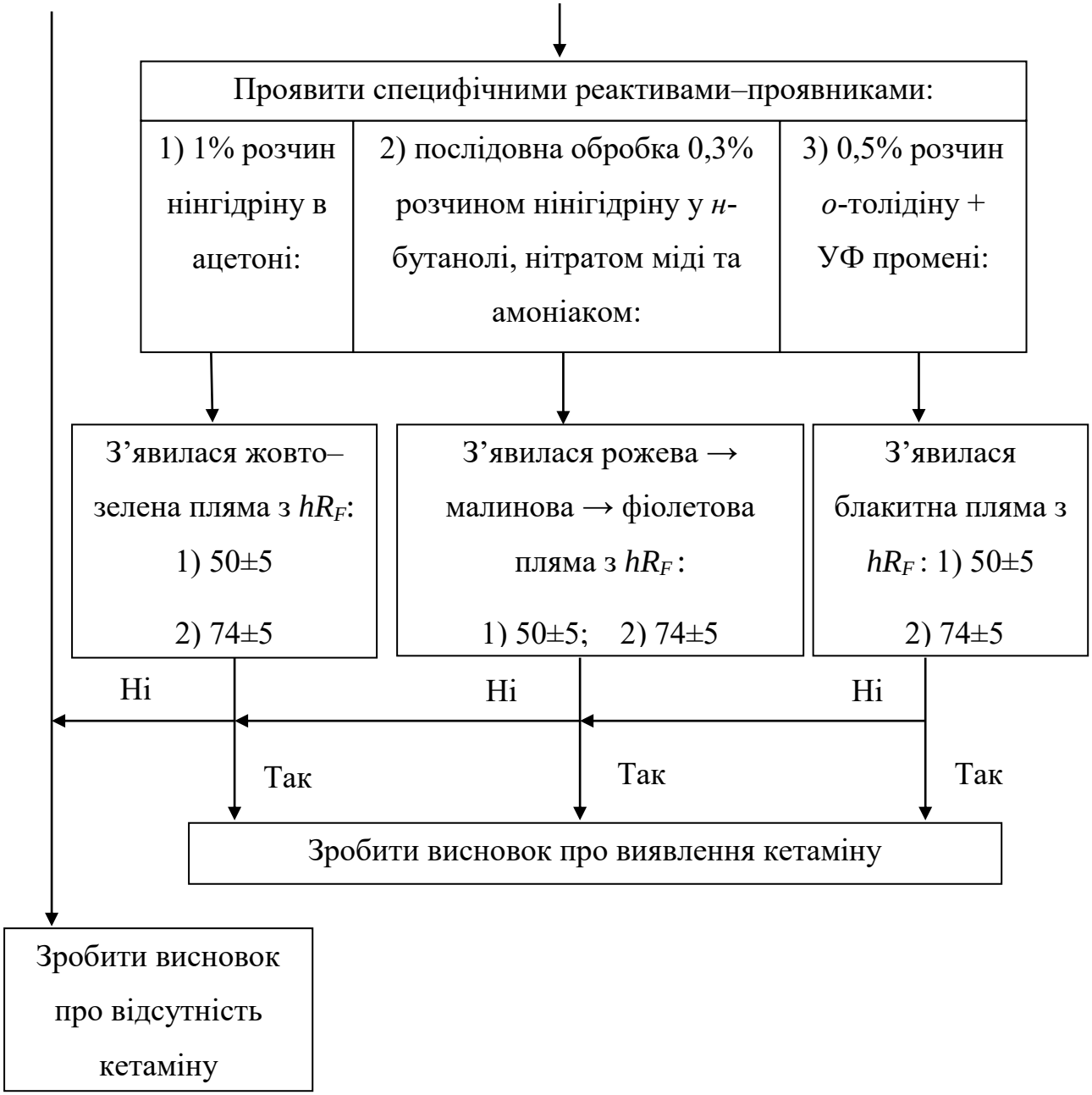



**Схема 1. Алгоритм направленого дослідження на кетамін**

Розроблений алгоритм проведення направлених криміналістичного та судово–токсикологічного досліджень для виявлення і визначення кетаміну у речових доказах, сечі, промивних водах та блювотних масах людини кетаміну, придатний для використання у криміналістичній, наркологічній, судово–токсикологічній експертизі та клінічній токсикології.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Rosenbaum SB, Gupta V, Palacios JL. Ketamine. [Updated 2020 Mar 31]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470357/

2. Spravato [package insert]. July 2020. Janssen Pharmaceuticals. Titusville, NJ. Accessed Sept. 13, 2020 at https://www.spravato.com/

3. National Institute of Drug Abuse (NIDA). Monitoring the Future Study: Trends in Prevalence of Various Drugs. Accessed Sept. 13, 2020 at https: //www.drugabuse.gov/drug-topics/trends-statistics/monitoring-future/monitoring-future-study-trends-in-prevalence-various-drugs

4. Hoffman R, Traub S. Ketamine poisoning. In: Grayzel J, ed. *Up To Date*. Waltham, Mass. August 2019. Accessed Sept. 13, 2020 at https://www.uptodate.com/contents/ketamine-poisoning.

5. What Are the Effects of Common Dissociative Drugs on the Brain and Body? NIH: National Institute of Drug Abuse (NIDA). Accessed Sept. 13, 2020 at https://www.drugabuse.gov/publications/research-reports/hallucinogens-dissociative-drugs/what-are-effects-common-dissociative-drugs-brain-body

6. CESAR. Center for Substance Abuse Research. University of Maryland. Ketamine.

7. DEA Fact Sheet. Ketamine. Accessed Nov. 2, 2018 at https://www.dea.gov/factsheets/ketamine.

8. Monitoring the Future Study: Trends in Prevalence of Various Drugs. 2014-2017. Accessed Sept. 13, 2020 at https://www.drugabuse.gov/trends-statistics/monitoring-future/monitoring-future-study-trends-in-prevalence-various-drugs

9. National Institute of Drug Abuse. Club Drugs. Accessed Nov. 2, 2018. https://www.drugabuse.gov/drugs-abuse/commonly-abused-drugs-charts#ketamine

10. ТСХ-скрининг токсилогически значимых соединений, изолируемых экстракцией и сорбцией. Учебное пособие / [Под ред. А. П. Арзамасцева]. − М.: «ГЭОТАР-Медиа, 2010. − 239 с.

11.Бурчинський В.Г. Загальні методи ізолювання отруйних та сильнодіючих речовин із біологічного матеріалу / [В. Г. Бурчинський, Ф. М. Кахановський, К. І. Кахановська та ін.]. – Методичні рекомендації. – Одеса: Астропринт. – 2010. – 41 с.

12.Петюнин Г.П. Скрининг токсических веществ органической природы в биологических жидкостях / Г. П. Петюнин, А. В. Чубенко, Ж. В. Дмитриевская // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми діагностики, профілактики та лікування екзогенних та ендогенних інтоксикацій», 16-18 жовтня 2004 р. – Чернівці: Медик, 2004. – С. 64–65.

13.Пат. України на корисну модель № 56025, МПК G01N 33/493. Спосіб визначення заборонених наркотиків та сильнодіючих лікарських засобів у біологічному матеріалі людини / Петюнін Г.П., Чубенко О.В., Гузенко Н.В.; заявник і патентовласник Харківська медична академія післядипломної освіти – № u 2010 05636; заявл. 11.05.2010 р.; опубл. 27.12.2010 р., Бюл. № 24.

14.Гузенко Н.В. Химико-токсикологическое исследование новых препаратов – потенциальных объектов немедицинского использования методом хроматографии в тонких слоях сорбента / Гузенко Н. В., Хижниченко О. В., Соломаха О. А. // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики: Збірник науково-практ. матеріалів Харківського НДІ судових експертиз ім.Засл.проф. М.С.Бокаріуса. – Випуск 7, 2007. − С. 277-281.

15.Гузенко Н.В. Химико-токсикологическое определение кетамина / Гузенко Н. В., Петюнин Г. П. // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: Збірник наукових статей ЗДМУ. – Випуск XX. – Запоріжжя, 2007. – С.279-280.

16.Пат. України на корисну модель № 25975, МПК G01N 33/493. Спосіб визначення заборонених наркотиків в суміші з лікарськими засобами в сечі людини / Петюнін Г. П., Гузенко Н. В., Чубенко О. В.; заявник і патентовласник Харківська медична академія післядипломної освіти – № u 2007 05116; заявл. 10.05.2007 р.; опубл. 27.08.2007 р., Бюл. № 13.

17.Пат. України на корисну модель № 64698, МПК G01N 33/493. Спосіб

виявлення кетаміну та сильнодіючих лікарських засобів в біологічному матеріалі / Гузенко Н. В., Петюнін Г. П., Чубенко О. В.; заявник і патентовласник Харківська медична академія післядипломної освіти – № u 2011 06325; заявл. 20.05.2011 р.; опубл. 10.11.2011 р., Бюл. № 21.

18.Петюнин Г.П. Визначення кетаміну методом хроматографії в тонких шарах сорбенту / Петюнин Г. П., Гузенко Н. В. // Журнал Вісник фармації. – Харків, 2007. − С.21-23.

**УДК: 616.43, 616.71: 616-06**

# ОЦІНКА ВПЛИВУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ НА СТАН КІСТКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ

**Михайлова Богдана Андріївна**
студентка 6 курсу
Науковий керівник:
**Бобро Лілія Миколаївна**
к.мед.н., доцент кафедри загальної
практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

**Анотація.** В даному огляді представлений аналіз літературних даних, які стосуються впливу цукрового діабету (ЦД) на показники метаболізму кісткової тканини. Результати аналізу доводять, що у пацієнтів із ЦД виявлено зниження рівня циркулюючих маркерів кісткового обміну, незалежно від типу діабету. У інсулінорезистентних пацієнтів маркери кісткового обміну корелювали з чутливістю до інсулину, що може вказувати на наявність у них більш низького кісткового обміну. Рівень склеростину відбиває кількість старої кісткової маси, яка є фактором підвищеного ризику перелому, незалежно від мінеральної щільності кістки (МЩК), а також стану кісткового обміну. Тому склеростин розглядається як перспективна мета антиостеопоротичної терапії при ЦД.

**Ключові слова:** цукровий діабет, маркери кісткового метаболізму, остеопороз.

**Актуальність.** В останні роки відмічається збільшення кількості захворювань на ЦД. Станом на 16 листопада 2020 року в Україні зареєстровано 1 млн. 134 тис. хворих на ЦД, з яких 181 тис. пацієнтів вимушені приймати інсулін [1,с.1]. ЦД – захворювання із прогрідієнтним перебігом, небезпечне можливою інвалідизацією пацієнтів і зменшенням тривалості їх життя. Одним із ускладень ЦД наразі визнано остеопороз, що може слугувати фактором для

розвитку остеопоротичних переломів [2, с.82]. Гіпергомоцистеїнємія, накопичення в крові пацієнта із ЦД продуктів глюкурування, підвищують апоптоз остеоцитів, зменшують кісткоутворення. Дослідженнями останнього періоду доведено, що зниження міцності кісткової тканини, яке зумовлене ЦД, пов'язане, головним чином, із погіршенням якості кістки, а не зменшенням її мінеральної щільності. Тому вимірювання МЩК у пацієнтів із ЦД може бути менш інформативним, ніж у пацієнтів без діабету. Відповідно, вивчення патофізіології кісткового обміну у пацієнтів із ЦД надає широкі перспективи у розумінні механізмів розвитку ОП як ускладнення ЦД, поліпшує перспективи його ранньої діагностики і таргетної терапії.

**Мета:** представити огляд наукових публікацій про патогенез порушень кісткового обміну при цукровому діабеті.

**Матеріали та методи.** Проводився аналіз літературних джерел, де наводилися дані про особливості кісткового метаболізму при цукровому діабеті.

**Результат:** Аналіз наукових джерел показав, що у пацієнтів із ЦД підтвердилася наявність уповільненого кісткового метаболізму.

В дослідженнях, присвячених вивченню рівня маркерів кісткового метаболізму ( метааналіз Katrine Hygum et al., 2017 г.) було виявлено зниження рівня циркулюючих маркерів кісткового обміну у пацієнтів із ЦД, незалежно від типу діабету, у порівнянні з контрольною групою без ЦД. В наведеному метааналізі вивчалися маркери кісткової резорбції (CTX, NTX і TRAP), кісткового формування (P1NP, остеокальцин і кістково-специфічна лужна фосфатаза) та маркери-регулятори кісткового обміну (OPG, RANKL и склеростин) [3, с.3229].

Крос-секційне дослідження, в якому прийняло участь більше 3000 чоловіків, показало, що у пацієнтів із метаболичним синдромом, у яких оцінювали CTX, P1NP и остеокальцин, формування і резорбція кістки були нижчими, ніж у пацієнтів без метаболічного синдрому. Маркери кісткового обміну при метаболічному синдромі корелювали з чутливістю до інсулину, що

може вказувати на більш низький кістковий обмін у інсулінорезистентних індивідуумів на відміну від їх здорових однолітків [4, с.152].

Уповільнення кісткового обміну у пацієнтів із діабетом може бути пояснено підвищенням рівня склеростину. Рівні склеростину були підвищені у пацієнтів з ЦД1 та ЦД2 у порівнянні з контрольними групами. Склеростин вивільняється з остеоцитів та зменшує активність остеобластів і опосередковано також знижує активність остеокластів, інгібуючи секрецію остеопротегеріну (OPG) [4, с. 155].

Було висловлено припущення, що склеростин може бути важливим маркером пула зрілих остеоцитів. Рівень склеростину відбиває кількість старої кісткової маси, яка може накопичувати мікротріщини та викликати підвищений ризик перелому, незалежно від МЩК, а також стану кісткового обміну. Це говорить про те, що склеростин може бути ефективною метою терапії при переломах кістки, асоційованих з цукровим діабетом та при затримці загоєння переломів [4, с. 157].

**Висновки:** Порушення кісткового обміну у пацієнтів із цукровим діабетом пов’язані з високим рівнем циркулюючих кінцевих продуктів глюкурування та гомоцистеїну, котрі напряму порушують функції остеобластів та остеоцитів, сприяють зменшенню кісткового формування та уповільненню ремоделювання.

Уповільнений кістковий метаболізм у пацієнтів із цукровим діабетом підтверджується останніми дослідженнями маркерів кісткового ремоделювання: зниженням рівня маркерів формування кісткової тканини і маркерів кісткової резорбції, підвищенням маркерів-регуляторів кісткового обміну. Склеростин може бути ефективною метою терапії при переломах кістки, асоційованих з цукровим діабетом та при затримці загоєння переломів

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Центр Громадського Здоров'я МОЗ України. Статистичні дані: Цукровий діабет 2020

2. Nurullina GM, Akhmadullina GI. Features of bone turnover in diabetes mellitus. Osteoporosis and bone diseases. 2017; 20(3):82-89. doi: 10.14341/osteo2017382-89

3. Laurent MR, Cook MJ, Gielen E et al. Lower bone turnover and relative bone deficits in men with metabolic syndrome: a matter of insulin sensitivity? The European Male Ageing Study. Osteoporosis Int. 2016; 27(11):3227–3237. doi:10.1007/s00198-016-3656-x

4. Hygum K, Starup-Linde J, Harslof T et al. Mechanisms in endocrinology: Diabetes mellitus, a state of low bone turnover – a systematic review and meta-analysis. Eur J Endocrinol. 2017;176(3): 137-157. doi: 10.1530/EJE-16-0652

УДК 612.13: 611.779

# ВЗАЄМОЗВ´ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ЖИРОВОЇ МАСИ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМ СТАНОМ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЖІНОК

**Немеш Маріанна Іванівна**
доктор філософії,
асистент кафедри фундаментальних
медичних дисциплін
медичного факультету №2
Ужгородського національного університету

**Анотація.** Ендотеліальна дисфункція – це порушення функціонування ендотелію судин в бік зменшення вазодилятації. При абдомінальному ожирінні виробляються прозапальні адипокіни як вісфатин, фактор некрозу пухлин-альфа (α –ФНП), що впливають на зменшення синтезу оксид азоту ендотелієм.

**Ключові слова:** надмірна вага; ендотелій судин

Проблема ожиріння та надмірної ваги має зв'язок не тільки з артеріальною гіпертензією, а й з ендотеліальною дисфункцією. Ендотеліальна дисфункція – це порушення функціонування ендотелію судин в бік зменшення вазодилятації. При абдомінальному ожирінні спостерігається підвищений вміст вісцерального жиру, це приводить до виробленням таких прозапальних адипокінів як вісфатин, фактор некрозу пухлин- альфа (α –ФНП), що впливає на зменшення синтезу оксид азоту ендотелієм [1]. В свою чергу, зниження синтезу азоту ендотелієм судин приведе до порушення вазодилятації.

Отже, метою дослідження було знайти зв´язок між показниками жирової маси тіла з функціональним станом ендотеліальної функції у здорових жінок. В дослідженні взяли участь 41 здорових студентів жіночої статі, віком від 18-25 років. Вимірювання маси тіла, а також визначення таких параметрів як індекс маси тіла (ІМТ, кг/м2), відсотковий вміст загального жиру (ВЗЖ, %), вміст вісцерального жиру (ВВЖ, од.) проводилися з використанням вагів-аналізаторів TANITABC-601 (Японія) [2]. Функціональний стан ендотелію

досліджувався за допомогою проби “реактивна гіперемія” (РГ) з оцінкою ендотелій залежної вазодилятації (ЕЗВД). Дослідження проводилось на реографічному комп'ютерному приладі «РЕОКОМ» (ХАЇ-Медика). Результати були статистично опрацьовані за допомогою мультифакторного регресійного та кореляційного аналізів [3]. Спершу ми визначили середні значення вмісту загального і вісцерального жирів у вибірці. ВЗЖ = 26,69±7,08 %, а ВВЖ =2,31±1,99 од., ці показники відповідають значенню здорового рівню жирової маси в організмі. Наступним етапом було проведення мультифакторного регресійного аналізу (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Результати мультифакторного регресійного аналізу ПЕЗВД в залежності від показників компонентного складу тіла**

| $R^2$= 0,221 F(4,36)=4,8516 p<0.01 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | b* | Std.Err. - of b* | b | Std.Err. - of b | p-value |
| ВЗЖ, % | 0,001334 | 0,548816 | 0,00218 | 0,89617 | 0,998075 |
| ВВЖ, од. | 0,913636 | 0,251981 | 5,30173 | 1,46222 | 0,000884 |

За результатами даної моделі, статистично достовірний вплив на ПЕЗВД має показник ВВЖ (b*= 0,91, p<0,0008). Із збільшенням ВВЖ в організмі на 1 од., ПЕЗВД зростатиме на 5,3 % (p<0,0008). Статистично достовірного впливу ВЗЖ на ПЕЗВД не було знайдено (p>0,99). Існує інший механізм впливу оксид азоту на ліпогенез. При збільшенні ваги, за рахунок жирової маси, кількість та розмірів адипоцитів зростає, в результаті чого жирова тканина потребує більшої васкуляризації. Таким чином, через інсулін стимулюючий механізм, збільшиться синтез оксид азоту, що сприятиме підвищенню кровопостачання та транспорту глюкози до жирової тканини [4] . Можемо припустити, що у людей з надмірною вагою та ожирінням, коли жирова тканина інтенсивно збільшується буде характерне підвищення синтезу оксид азоту, а з часом при появі ожиріння може виникнути зворотній процес. Тобто гормони вісфатин, резистин сприятимуть зниженню ендотеліальної функції [5].

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шишкин, А. Н. Эндотелиальная дисфункция и артериальная гипертензия / А. Н Шишкин, М. Л. Лындина // Артериальная гипертензия. – 2008.- Т.14, №4. – С. 315-319.

2. Gallaghe, D. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index / D. Gallaghe, S.B. Heymsfield, M. Heo, S.A. Jebb, P.R. Murgatroyd, Y. Sakamoto // The American Journal of Clinical Nutrition.- 2000.- №72(3).- P. 694-701. doi: 10.1093/ajcn/72.3.694

3. Гланц, С. Медико-биологическая статистика/ С. Гланц / Москва: Практика, 1999. – 459 с.

4. Engeli, S. Regulation of the nitric oxide system in human adipose tissue/ S. Engeli, J. Janke, K. Gorzelniak, J. Böhnke, N. Ghose, C. Lindschau, F.C. Luft, A.M. Sharma// Journal of lipid research.- 2004.- №45(9). – P.1640-1648. doi: 10.1194/jlr.M300322-JLR200

5. 16. Sansbury, B. E. Regulation of obesity and insulin resistance by nitric oxide/ B. E. Sansbury, B. G. Hill// Free radical biology and medicine.- 2014.- № 73.- P. 383–399. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2014.05.016

**УДК 578.834.1:616-005+616.8**

# ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ НА ТЛІ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

**Прокопів Марія Мирославівна,**
Д.м.н., доцент
**Трепет Ганна Сергіївна,**
к.м.н., асистент
Национальний медичний університет
ім. О. О. Богомольця
м. Київ, Україна
**Трепет Лариса Миколаївна**
Лікар-невролог
**Єльська Ольга Юріївна**
Лікар-невролог
КНП «Олександрівська клінічна лікарня м. Києва»

**Анотація.** Актуальність проблеми пандемії COVID-19 та її ускладнень на сьогодні є незаперечною. В роботі дано аналіз причин виникнення саме судинних ускладнень головного мозку та шляхи їх корекції. Показано власний досвід лікування хворих з ішемічним інсультом на тлі коронавірусної інфекції з додатковим застосуванням Кверцетину.

**Ключові слова:** коронавірусна інфекція, ускладнення, ішемічний інсульт, лікування.

Коронавірусна хвороба (COVID-19) зазвичай проявляється лихоманкою, застудою, болем у горлі, діареєю та респіраторними симптомами. Однак є все більше доказів, щодо атипових симптомів, таких як: головний біль, запаморочення, судоми, аносмія, інсульт та порушення свідомості [1,2].

У нервову систему вірус, як відомо, попадає через нюхову систему та гематогенно. Важливою складовою механізму формування ускладнень при COVID-19 є підвищене згортання крові та порушення функції ендотелію що,

призводять до численних мікро- і макротромбозів [3]. Прямими наслідками тромбоутворення є: ішемічний інсульт, (інфаркт міокарда,ТЕЛА та ін.). Останній мета-аналіз, що був надрукований у цьому році і стосувався великої когорти хворих дійшов висновку, що високий ризик ГПМК зумовлює тяжкий перебіг COVID-19 та судинні фактори ризику [4]. Крім того, особливостями наявного інсульту у таких пацієнтів є їх молодший вік пацієнтів, жіноча стать, відсутність артеріальної гіпертензії в анамнезі; часто захворювання є первинним і зумовлює, через посилення тромбоутворення і тромбоемболії, оклюзію великих артерій; характеризується виникненням множинних інфарктів, коагулопатіями, що пов'язані з системною запальною реакцією; має пошкження серця (вірусний міокардит, стресова кардіоміопатія, ІХС), гіпоксемію і гіпоперфузію.

Сучасна стратегія лікування гострого ішемічного інсульту передбачає два основних підходи, які діють синергічно: відновлення адекватної перфузії ішемізованої тканини мозку в межах терапевтичного вікна [5]; захист нейронів від ушкоджуючої дії ішемічного каскаду, тобто медикаментозна нейропротекція (цитопротекція) ішемічної напівтіні [6]. Разом з тим, враховуючи особливості патогенетичних механізмів виникнення ішемічного інсульту в умовах корона вірусної інфекції, необхідним є пошук нових методів лікування, адаптованих до сучасних умов.

Групою українських учених на основі біофлавоноїдів кверцетину була вперше в світі створена водорозчинна його форма для внутрішньовенного введення, виробництва ВАТ НВЦ БХФЗ препарат під назвою« Корвітин ». Препарат має різні механізми дії при ішемічному інсульті: стабілізує клітинні біомембрани, має антиоксидантні властивості, протизапальний ефект, антиагрегантну дію, гальмує адгезію і агрегацію, покращує мікроциркуляцію і запобігає внутрішньосудинне тромбоутворення [7,8,9,10,11,12,13]. Це дало нам підстави провести дослідження з вивчення ефективності кверцетину у хворих з ішемічним інсультом на тлі коронавірусної інфекції.

До дослідження ми включили 40 хворих, у яких стався ішемічний інсульт у каротидному судинному басейні на тлі коронавірусної інфекції. Хворі були рівномірно; в залежності від схеми лікування, розділені на дві співставимі за віком, статтю, судинними факторами ризику групи. Пацієнти першої групи отримували стандартну терапію, другої – додатково препарат кверцетин, який вводився внутрішньовенно крапельно у дозі 10 г на курс лікування. Вихідна тяжкість інсульту в групах була оцінена за шкалою NIHSS і склала відповідно 14,3±5,5 і 14,5±5,7 балів. Контроль стану пацієнтів обох груп проводили з вимірюванням показників сатурації, температури тіла, рівня феритину, D-димеру, СРБ, загального клінічного аналізу крові (з визначенням кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, швидкості осідання еритроцитів, лейкоцитарної формули, вмісту гемоглобіну). Слід зазначити, що уже на момент поступлення до стаціонару у 26 (65,0%) хворих виявлялася лімфопенія, у 14 (35, 0% ) - лейкопенія; помірна тромбоцитопенія була у 6( 15,0%). Разом з тим, у всіх хворих була гіперферитинемія, значне підвищення рівня D-димеру та СРБ (>70 мг/л). Такі зміни крові підтверджували доцільність призначення хворим вибраного нами препарату. На тлі його призначення ми виявили достовірний регрес середнього балу неврологічного дефіциту уже на 7-му добу в основній групі хворих у порівнянні до регресу на 12 добу у групі стандартної терапії ($p<0,05$). Така тенденція зберігалася і в наступні дні. На заключний день перебування у стаціонарі у 5 (25,0%) пацієнтів основної групи відзначали значне відновлення вогнищевих неврологічних функцій, що проявлялося зменшенням сумарного балу за шкалою NIHSS на ≥4 протягом лікування, у 11 (55,0%) хворих спостерігали слабко виражену позитивну динаміку неврологічного статусу (зменшення сумарного балу за шкалою NIHSS <4 бали), у 3 (15,0%) хворих - стан залишався без суттєвої динаміки та у 1 (5,0%) - погіршення. У порівнянні до контрольної групи це були такі результати: 4(20,0%), 7(35,0%), 7(35,5%), 10(20,0%).

Відмічали також більш швидшу нормалізацію лабораторних показників крові у хворих основної групи.

**Висновки.** 1. Перебіг ішемічного інсульту на тлі коронавірусної інфекції є тяжким через посилення гіперкоагуляції і наявність запальних реакцій.

2. На тлі лікування хворим з ішемічним інсультом на тлі коронавірусної інфекції з використанням внутрішньовенної форми кверцетину відзначено швидке відновлення неврологічних функцій порівняно з традиційною терапією.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ


1. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med [Internet]. 2020;382:1708–20.
2. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). J Gen Intern Med. 2020;35(5):1545–9.
3. Gambardella, J, Morelli, MB, Wang, X, Marfella, R, Santulli, G. Hypertension, thrombosis, kidney failure, and diabetes: is COVID-19 an endothelial disease? A comprehensive evaluation of clinical and basic evidence. J Clin Med 2020; 9: 1417.
4. Stefania Nannoni Rosa de Groot Steven Beel and Hugh S Markus. Stroke in COVID -19: A system review and meta analysis. Journal of Stroke, 2021, Vol. 16(2), 137-149
5. HackeW., Kaste M., Bogousslavsky J. et al. European stroke Iniciative (EUSI) recommendations for Stroke management-update 2003. ////Cerebrovas. Dis. – 2003. – V.16(4). – P.311-337.
6. Fischer M. Neuroprotection of acute ischemic stroke. Where are ve? //Neuroscientist. – 1999. – V.6. – P.392-401
7. Ковалев В.Б., Ковчан В.В., Колчина Е.Ю. Механизмы лечебного действия биофавоноида кверцетина (обзор литературы). // Укр. мед. альманах. - 1999. - Т.2, №4. - С. 176-184.
8. Мойбенко А.А. Патогенетическое обоснование эффективности нового отечественного кардиопротектора корвитин (водорастворимого

кверцетина) при остром инфаркте миокарда // Вестник фармакологии и фармации. - 2007. - №5. - С. 38-47.

9. Мойбенко А.А. Патогенетическое обоснование эффективности нового отечественного кардиопротектора корвитин (водорастворимого кверцетина) при остром инфаркте миокарда // Вестник фармакологии и фармации. - 2007. - №5. - С. 38-47.(13);

10. Кузнецова С.М., Егорова М.С., Скрипченко А.Г. Клинические аспекты применения кверцетина в больных, перенесших ишемического инсульт. // Журнал неврологи им. Б.М. Маньковского. - 2014. - Т.1, № 3. - С.34-40. (12);

11. Прокопів М.М. Відновлення неврологічних функцій у хворих на гострий ішемічний інсульт на тлі нейропротекторної терапії // Журнал неврології ім. Б.М. Маньковського Том 1, № 2’2013, с. 93-99;

12. Водорозчинна форма біофлаваноїду кверцетину в лікуванні хворих із гострим ішемічним інсультом //Журнал неврології ім. Б.М. Маньковського № 1(3), 2015

13. Кузнецова С.М., Егорова М.С., Скрипниченко А.Г. Клинические аспекты применения кверцетина у больных, перенесших ишемический инсульт. Журнал неврол. им. Б.Н.Маньковского. 2014. Т.1(3). С.34-40.

# ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ COVID-19 У ВАГІТНИХ. ОГЛЯДОВИЙ АСПЕКТ

**Смолен Юліана Олександрівна,**
**Стахова Вікторія Вікторівна,**
здобувачі Вищої освіти медичного факультету
**Бирчак Інна Володимирівна,**
доцент кафедри акушерства та гінекології,
кандидат медичних наук
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Проблема захворюваності на коронавірусну інфекцію, особливо, у вагітних представляє великий науковий інтерес для акушер-гінекологів і перинатологів. За результатами численних досліджень, у вагітних, які погодились на проведення вакцинації в порівнянні з вагітними, які не надали згоду, ймовірність виникнення ускладнень після перенесеного захворювання значно знизується. Актуальність проблеми пояснюється великим числом ускладнень під час вагітності, в пологах та післяпологовому періоді у невакцинованих жінок.

**Ключові слова**: коронавірус, коронавірусна інфекція, вакцинація, вагітність.

**Мета дослідження.** Провести науковий огляд досліджень і виявити як вакцини BNT162b2 (Pfizer – BioNTech) та мРНК-1273 (Moderna) на основі матричної РНК (мРНК) впливають на перебіг вагітності.

**Матеріали і методи.** Після видачі дозволу на екстрене використання вакцин BNT162b2 (Pfizer – BioNTech) та мРНК-1273 (Moderna) на основі матричної РНК (мРНК) люди з найвищим ризиком захворювання та смерті, пов'язаним з Covid-19, отримали пріоритетне значення для проведення вакцинації. [1]. Серед них були вагітні жінки, але їх було виключено з початкових випробувань вакцини. Вагітним жінкам та їхнім клініцистам

залишалося зважити задокументовані ризики зараження Covid-19 та невідомі ризики безпеки вакцинації під час ухвалення рішення про вакцинацію.

До впровадження вакцини кілька когортних досліджень документально підтвердили, що вагітні жінки зазнавали більшого ризику тяжкого захворювання, ніж невагітні після зараження Covid-19, що призводило до госпіталізації у відділення інтенсивної терапії, штучної вентиляції легень і смерті. [2,3] Було визнано, що вагітні жінки з супутніми захворюваннями, такими як діабет, гіпертонія та ожиріння, наражаються на ще більший ризик. [4]. Дослідження також показали підвищений ризик ускладнень вагітності, включаючи передчасні пологи, кесарів розтин та прееклампсію, пов'язані з інфекцією Covid-19 під час вагітності. [5] Таким чином, клініцисти покладалися на дані про розвиток та репродуктивність тварин з вакциною Moderna, які не показали жодних проблем з безпекою, і не було біологічної причини, через яку технологія мРНК може бути шкідливою під час вагітності. Вагітним жінкам рекомендували враховувати наявні докази та приймати особисті рішення про вакцинацію без даних про безпеку людини.

У випуску журналу Shimabukuro et al. надають необхідні попередні дані про безпеку цих вакцин під час вагітності на основі системи спостереження v-safe та реєстру вагітних [6]. V-safe, нова система спостереження на базі смартфонів Центру контролю та профілактики захворювань, доступна для всіх реципієнтів вакцини Covid-19, відправляє текстові повідомлення для оцінки загального стану здоров'я та вагітності протягом 12 місяців після вакцинації.

Звіт Shimabukuro et al. включає результати безпеки для 35 691 v-безпечних учасниць віком від 16 до 54 років, які були ідентифіковані як вагітні, і перших 3958 учасниць, зареєстрованих у регістрі v-безпечних вагітностей. В обох когортах 54% учасників отримали вакцину Pfizer – BioNTech, а 46% – вакцину Moderna. Розподіл за віком, расовий та етнічний статус та час введення першої дози були однаковими для кожної вакцини. Серед v-безпечних учасників 86,5% мали відому вагітність на момент вакцинації, а 13,5% повідомили про позитивний результат тесту на вагітність після вакцинації.

Серед учасників реєстру v-безпечної вагітності 28,6% отримали вакцину у першому триместрі, 43,3% у другому триместрі та 25,7% у третьому триместрі [6,7].

Серед 827 учасниць реєстру, які повідомили про завершену вагітність, у 104 були мимовільні аборти, а у 1 -мертвонародження. Загалом 712 вагітностей (86,1%) закінчилися народженням живої дитини, переважно серед учасниць, які отримали першу дозу вакцини у третьому триместрі. Серед живонароджених немовлят частота передчасних пологів (9,4%), вроджених аномалій (2,2%) відповідала очікуванням на основі опублікованої літератури. Це обнадійливі дані, засновані на звітах по вакцинації вагітних жінок, вакцинованих переважно у третьому триместрі.

Крім того, частота місцевих та системних реакцій після вакцинації серед v-безпечних учасників, які були ідентифіковані як вагітні, була аналогічна такій у більшій групі невагітних жінок, що дозволяє припустити, що фізіологічні зміни під час вагітності не мають істотного впливу на такі реакції. Найчастішим побічним ефектом був біль у місці ін'єкції, стомлюваність, головний біль та міалгія відзначалися значно частіше після другої дози [2,6]. Про лихоманку повідомлялося у невеликої кількості людей після першої дози та приблизно у третини після другої дози. Враховуючи, що пандемія продовжується, а вагітні жінки наражаються на високий ризик серйозного захворювання у разі інфікування Covid-19, вакцинація є найважливішою стратегією профілактики. Нестача інформації про безпеку вагітності, яка існувала в той час, коли тисячі вагітних жінок боролися з рішеннями про вакцинацію, підкреслює важливість зусиль щодо включення вагітних жінок у випробування вакцин; в даний час проводяться випробування щодо вивчення впливу вакцини BNT162b2 на вагітних жінок та їх немовлят [7]. Ця ситуація підкреслює нагальну необхідність залучення вагітних жінок у клінічні випробування, та інвестування системи охорони здоров'я. Щоб підготуватися до наступної пандемії та покращити стан здоров'я вагітних жінок загалом, настав час інвестувати в епіднагляд та дослідження в галузі материнського здоров'я.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:


1. Дулинг К., Марин М., Уоллес М. и др. Обновленная временная рекомендация Консультативного комитета по практике иммунизации о распределении вакцины COVID-19 - США, декабрь 2020 г.; 69: 1657-1660.

2. Эллингтон С., Стрид П., Тонг В. Т. и др. Характеристики женщин репродуктивного возраста с лабораторно подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2 по статусу беременности - США, 22 января - 7 июня 2020 г. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020; 69: 769 - 775.

3. Knight M., Bunch K., Vousden N. и др. Характеристики и исходы беременных женщин, госпитализированных в больницу с подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2 в Великобритании: национальное популяционное когортное исследование. BMJ 2020 ; 369: m2107 - m2107.

4. Вильяр Дж.., Арифф С., Гунье Р. Б. и др. Материнская и неонатальная заболеваемость и смертность среди беременных с инфекцией COVID-19 и без нее: многонациональное когортное исследование INTERCOVID. JAMA Pediatr 2021 22 апреля (EPUB перед печатью).

5. Shimabukuro TT., Nguyen M., Martin D., DeStefano F. Safety monitoring in the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS). Vaccine 2015;33:4398-4405.

6. Регистр беременных с вакциной V-safe COVID-19. Атланта : Центры по контролю и профилактике заболеваний (https://www.cdc.gov/coronavirus/2019 ncov/vaccines/safety/vsafepregnancyregistry.html. ).

7. Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ 2020;370:m3320-m3320.

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

**УДК 547:54.05**

## RESEARCH OF 2,3,4-TRISUBSTITUTED THIAZOLINE

**Fatimazahra Elaouam**
student
**Yeromina Hanna,**
candidate of pharmaceutical sciences, assistant
**Romas Kateryna**
candidate of pharmaceutical sciences, assistant professor
**Ieromina Zinaida,**
candidate of pharmaceutical sciences, assistant professor
**Upyr Taras**
candidate of pharmaceutical sciences, assistant
**Perekhoda Lina,**
doctor of pharmaceutical sciences, professor
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

**Abstract** The new 2,3,4-trisubstituted thiazoline containing morpholine moiety was synthesized. For compound synthesized physicochemical methods of analysis, qualitative reactions and pharmaco-technological tests were conducted. According to the results of pharmacological screening for anti-inflammatory and antiexudative effects investigated substance had the moderate activity.

**Key words:** synthesis, thiazoline derivatives, pharmacological screening, anti-inflammatory activity.

It is known that inflammation is an evolutionarily conserved process of protection and a critical survival mechanism [1]. It is composed of complex sequential changes in the tissue to eliminate the initial cause of the cell injury, which may have been caused by infectious agents or substances from their metabolism (microorganisms and toxins), as well as by physical agents (radiation, burn, and

trauma), or chemicals (caustic substances) [2,3]. The signs of inflammation are local redness, swelling, pain, heat, and loss of function [4]. Many diseases is based on inflammation, so, search for new anti-inflammatory compound is actually nowadays [5].

Continuing the search for new biologically active substances in the series of 1,3-thiazoline derivatives, at the department of medicinal chemistry of National University of Pharmacy a new one was synthesized in the ethanol medium by interaction of of N-(morpholin-4-yl)-N'-(4-chlorphenyl)thiourea and α-bromo-4-chloroacetophenone according to Fig. 1:

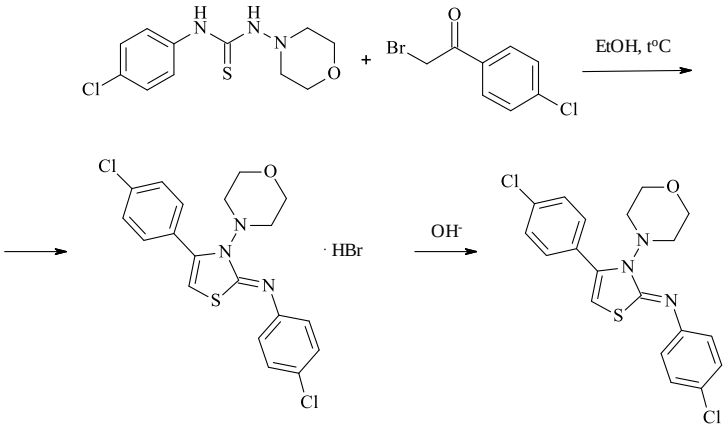



**Fig. 1. Scheme of synthesis**

The structure and individuality of the synthesized 2,3,4-trisubstituted thiazoline containing morpholine moiety was confirmed by $^{1}$H NMR-spectroscopy, $^{13}$C NMR-spectroscopy, qualitative reactions and pharmaco-technological tests were conducted.

Antiexudative activity of the compound synthesized were conducted on the model of carrageenan-induced edema in the experiments *in vivo*. An increase in the foot volume by 130.6% in white rats with induction of the inflammatory process was observed 4 hours after the subplantar introduction of carrageenan. According to the results of pharmacological screening investigated substance had the moderate antiexudative activity at the level of 21.4 % in comparison to the reference drugs Ibuprofen (35.8%) and Diclofenac (42.5%)

The results of *in vivo* studies demonstrated that the further search for anti-inflammatory and antiexudative agents in this series of thiazoline derivatives is prospective.

## REFERENCES

1. Liu, C.H.; Abrams, N.; Carrick, D.M.; Chander, P.; Dwyer, J.; Hamlet, M.R.J.; Macchiarini, F.; Prabhudas, M.; Shen, G.L.; Tandon, P.; et al. Biomarkers of chronic inflammation in disease development and prevention: Challenges and opportunities. Nat. Immunol. 2017, 18, 1175–1180.

2. Fialho, L.; Cunha-E-Silva, J.A.; Santa-Maria, A.F.; Madureira, F.A.; Iglesias, A.C. Comparative study of systemic early postoperative inflammatory response among elderly and non-elderly patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Rev. Col. Bras. Cir. 2018, 45, e1586.

3. Jang, C.H.; Kim, Y.Y.; Seong, J.Y.; Kang, S.H.; Jung, E.K.; Sung, C.M.; Kim, S.B.; Cho, Y.B.; Sung, J.Y. Clinical characteristics of pediatric external auditory canal cholesteatoma. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2016, 87, 5–10.

4. Virshette, S.J.; Patil, M.K.; Somkuwar, A.P. A review on medicinal plants used as anti inflammatory agents. J. Pharmacogn. Phytochem. 2019, 8, 1641–1646.

5. Щекина, Е. Г. Механизмы действия и перспективы применения современных НПВС. Провизор. 2007, 11, 38-41.

**УДК 616.12-008**

# ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING PATIENT'S WITH CARDIOVASCULAR DISEASES PARTICIPATION IN THE GOVERNMENT PROGRAM REIMBURSEMENT «AFFORDABLE MEDICINES»

**Kireyev Igor**
M.D., Professor
Kharkiv National University of Pharmacy
**Zhabotynska Nataliia**
Ph.D., Associate Professor
**Tomashevska Alina,**
undergraduatemaster's degree
National University of Pharmacy
Kharkiv, Ukraine

**Summar**y. To reduce the financial burden on patients with cardiovascular disease in 2017, the Ministry of Health of Ukraine developed the Government program reimbursment "Affordable Medicines". In the study, we examined the factors that influence patients' decision to participate in the program. Based on the results obtained, ways to increase the effectiveness of the program and methods to increase patient participation in the program were proposed.

**Key words:** government program reimbursment "Affordable Medicines", cardiovascular diseases, primary care physician, pharmacist.

High drug costs are a major barrier to patient adherence to pharmacotherapy of cardiovascular diseases (CVD). Various reimbursement programs are being developed to reduce the financial burden on patients. The government reimbursement program "Affordable Medicines" was developed by the Ministry of Health of Ukraine in 2017 in order to reduce the financial burden on patients and increase the availability of medicines [1]. The program is open to patients with CVD (ichemic heart disease (IHD), arterial hypertension (AH), bronchial asthma, diabetes mellitus type II). The program includes 293 drugs, of which 70 are free. The program

"Affordable Medicines" include 226 drugs for the treatment of CVD and for primary and secondary prevention of heart attacks and strokes, 51 drugs for the treatment of diabetes mellitus type II, 16 drugs for the treatment of broncial asthma [3]. To improving the program "Affordable Medicines", it is necessary to identify the factors that influence patients' decision to participate in this program. The study involved 124 patients with CVD aged 30 to 90 years, the mean age was 70.75 ± 10.3. The distribution by sex was as follows: 44 male (35.49%) and 80 female (64,51%). Among the surveyed patients there were 62 (50%) patients with AH, 10 (8.06%) patients with IHD and 52 (41.94%) patients had a combined pathology AH with IHD.

Depending on the participation of patients with CVD in the government's reimbursment program "Affordable Medicines", they were divided into two groups. The I group consisted of 92 patients participating in the program, among them were 46 patients with AH, 10 patients with IHD and 36 patients with combined pathology AH with IHD. Group II includs 32 patients who did not enjoy the benefits of the program "Affordable Medicines", including 15 patients with AH, 17 patients with AH and IHD. All patients answered of the questionnaire concerning awareness of the program "Affordable Medicines", satisfaction with the use of the program, willingness to extra pay for drugs and comments on the program (for patients of group I. Patients of group II explained the reasons for refusing to use the program "Affordable Medicines", expressed a desire to join the program and the conditions for the implementation of this decision, the desire to obtain additional information about the program.

Among the surveyed patients who use the "Affordable Medicines" program, 32 (34.78%) people expressed their satisfaction with participating in the program, and 60 (65.22%) remain dissatisfied with the benefits of the program. Among the reasons for patient dissatisfaction, the leading positions are the need to pay extra for some drugs (43.35% of patients) and the lack of drugs prescribed by a doctor (30.22% of patients); almost a quarter of patients (24.08%) are dissatisfied with queues at the pharmacy and incorrect operation of the computer program (2.35% of patients). Among the reasons for refusing to participate in the "Affordable Medicines" program,

the reluctance to visit a doctor (37.5%) and the lack of drugs needed by the patient (34.37%) prevailed. Another 28.13% of patients were unaware of the existence of this program. At the same time, 43.75% of patients expressed a desire to participate in the program "Affordable Medicines".

Among the conditions under which patients would participate in the program, the following were put forward: receiving more information 40.62%, recommendation of acquaintances who already use the program 37.5% and 21.87% of patients offered their answer: availability in the list the medicines they need and the lack of a queue for a family doctor. We also noted the desire of 53.13% of patients to receive additional information about the benefits of the "Affordable Medicines" program. At the same time, 76.47% of patients wanted to get it from a family doctor and 23.53% from a pharmacist in a pharmacy. The lack of patient participation in the program "Affordable Medicines" is in most cases due to insufficient communication with the primary care physician, who provides information to patients about the program and prescribes medications. We also found that among the conditions required for patients to join the program "Affordable Medicines", most are related to improved communication with primary care physicians by improving patient awareness of the program and improving the organization of care by reducing queues.

In our opinion, the availability of electronic records to the doctor in some way solves the issue of queues. The results also support the need to increase the effectiveness of patient communication not only with doctors but also with pharmacists of pharmacy chains, which will increase the number of patients participating in the "Affordable Medicines" program by almost a quarter.

In addition, to increase the activity of patients to use the program "Affordable Medicines" it is necessary to improve the quality of domestically produced drugs; to carry out explanatory work among patients about sufficient efficiency of domestic drugs; find ways to optimize the percentage of mandatory surcharge for medicines.

## REFERENCES

1. https://nszu.gov.ua/ogoloshennya-pro-ukladennya-dogovoriv/dostupni-liky.
2. https://www.medsprava.com.ua/article/ru/1184-reimbursatsiya-v-ukraine-rus.
3. https://nszu.gov.ua/novini/ 360-apt-626.

УДК 61.614.6

# RESEARCH OF SELF-TREATMENT APPROACHES IN DISEASES OF THE STOMACH DISEASES

**Nemchenko Alla,**
Candidate of Economic Sciences,
Doctor of Pharmaceutical Sciences,
professor
Chair of organization and economics of pharmacy,
Head of Department
Organization and Economics of Pharmacy
**Mishchenko Viktoriia,**
**Vynnyk Olena,**
Candidate of Pharmaceutical Sciences,
Associate Professor of Department
Organization and Economics of Pharmacy
**Kurylenko Yuliia**
Candidate of Pharmaceutical Sciences,
Associate of Department Organization and Economics of Pharmacy
**Convisar Anna**
Student
National University Pharmacy
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** Gastric diseases are one of the largest pathologies found in the population. It should be noted that only 10-15%% of such patients in the world turn to gastroenterologists, due to the fact that the vast majority of people are engaged in self-medication. A survey of the group via Viber messenger showed that all respondents were engaged in self-medication. Most of them were engaged in self-medication: GDV, cough, angina (96,3%), gastritis and colitis (51,9%). 63,0% refused treatment due to lack of funds. The main reason for not going to the doctor about stomach diseases, respondents said they know how to treat from previous experience (29,6%). Independently took such drugs as: Omez, Gastal, Reni, Almagel, Omeprazole, No-spa.

**Keywords:** self-medication, stomach diseases, gastritis

Diseases of the gastrointestinal tract are quite common, but their true origin is unknown, because the impressions of the intestinal tract can be both an independent pathology and accompany other diseases of the gastrointestinal tract (with acquired gastritis, acquired pancreatitis). There are no accurate studies in the literature on the number of people suffering from gastritis, but most researchers believe that more than a third of the adult population suffers from chronic gastritis. The vast majority of people with intestinal diseases are engaged in self-medication.

We conducted a survey using the messenger program - Viber. Thus, a group called «SELF-TREATMENT» was created, unfortunately, only 27 consumers took part in the survey.

**The questionnaire consisted of 15 questions, which consisted of open and semi-open questions. The analysis of the questionnaire allowed to establish:**

- 70,4% of women and 26,4% of men took part in the survey;
- among the age groups of respondents 25-30 years (37,0%) prevail, all others - such values as: 20-25 years 11.1%; 30-35 years 25.9%; 35-40 years 4.8%; 40-45 years 7.4%; 50 and above 3.7%;
- 37,0% of respondents have higher education, 22.2% - secondary, 40.7% - incomplete higher education, which prevails among all;
- respondents at the time of the survey lived mainly in Okhtyrka 25,9% and Kharkiv 18,5% (Kyiv, Odessa, Kramatorsk, Melitopol were the same - 7,4%, as well as Sumy and Lviv 11,1 %% respectively, from Kherson – 3,7%.

When asked how often they self-medicate, all respondents (100%) answered that they constantly self-medicate without consulting a doctor.

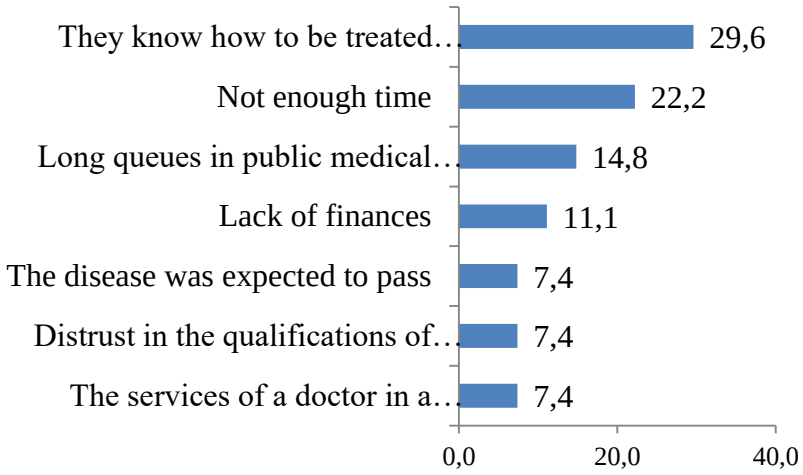
When asked about the symptom or disease with which the respondents sought help from the pharmacy, the following answers were received regarding the symptoms: runny nose, cough, headache, nausea, intestinal upset, food poisoning, burns, muscle and joint pain, bruising, manifestations of allergies.

Regarding diseases, the respondents independently treated the diseases: GDV,

cough, sore throat - 96.3%; laryngitis, pharyngitis, tonsillitis - 85.2%; nervous tension, insomnia - 81.5%; allergic diseases - 59.3%; diseases of the stomach (gastritis, intestinal spasms, spasms) - 51.9%.

63.0% of respondents refused treatment due to lack of funds. Independently took such drugs as: Omez, Gastal, Reni, Almagel, Omeprazole, No-spa.

When asked about the reasons for not going to the doctor in the presence of symptoms of gastrointestinal diseases, most respondents indicated that they know how to treat from previous experience -29.6% and do not have enough time to see a doctor -22.2% **(**Pict 1).




**Pict. 1. Reasons not to see a doctor**

Gastric disease is determined not only by its prevalence, but also, as a rule, chronic recurrent course. The latter causes significant temporary and sometimes permanent disability. Self-administration of drugs will lead to partial relief of symptoms and will not solve the problem.

# STUDY OF MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE LEAVES OF CLEMATIS VITICELLA L.

**Skrebtsova K. S**.
Ph.D., assistant
**Herasymenko Yu. O.**
Undergraduate
National University of Pharmacy
**Kriazh S. V.**
teacher, secondary school
of I-III grades № 128
Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** Plants of the genus *Clematis* of the family Ranunculaceae are represented both wild and cultivated.

*Clematis vitalba L.* in folk medicine is known as having diaphoretic, diuretic, hypotensive, bactericidal, strong laxative and fungicidal properties.

*Clematis viticella* - fast-growing perennial liana, widely cultivated as an ornamental plant in open ground. Blooms from late June to August (September), always very abundant. Flowers 3-5 cm in diameter. The fruits ripen in September. Based on the genetic material of clematis violet, a number of hybrid varieties have been bred, which make up a separate group of Viticella.

**Aim.** Study of the morphological structure of leaves of *Clematis viticella*.

**Materials and methods**. Leaves of *Clematis viticella* were harvested in August 2021 from cultivated specimens. Study of the morphological structure was performed using pharmacognostic analysis methods.

**Results and discussion.** Leaves of *Clematis viticella* are long-petiolate, trifoliate or pinnately compound. The number of simple leaflets is 3.5 or 7. Leaflets are elongated ovoid, the leaf edge is solid, the apex is acute, the base is rounded, flattened or broadly wedge-shaped, the venation is pinnate. The veins are slightly convex on the underside. The leaves are thin, light green in color. The characteristic feature are the color and consistency.

**Conclusions.** The obtained results of the study of the morphological structure of leaves of *Clematis viticella* will be used in the creation of projects of normative and technical documentation for this type of raw material.

# ВДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТА

**Кударенко Василиса Іванівна**
викладач
Міжнародного гуманітарного университету
Одеського медичного інституту
м. Одеса, Україна

Сучасна система фармацевтичної допомоги, спрямована на підвищення якості життя пацієнтів, залежить від висококваліфікованих фахівців фармацевтичної галузі, компетентність яких формується в процесі професійного розвитку. Фармацевтичні працівники зобов'язані використовувати набуті знання, навички та готовність до професійного саморозвитку.

Однак у фармацевтичній галузі спостерігається посилення таких негативних тенденцій, як недосконалість механізму взаємодії професійної освіти і фармацевтичного ринку, повільна адаптація і професіоналізація молодих фахівців, невідповідність між зростаючими вимогами споживачів лікарських засобів і рівнем знань фахівців. Ці тенденції, зростаюча роль і відповідальність фармацевтичних працівників в системі охорони здоров'я населення впливають на процес професійного розвитку і, як наслідок, на якість наданої фармацевтичної допомоги [1, с. 56].

**Слід виділити наступні критерії якості роботи фармацевта:**

1. Стійкий інтерес до професії фармацевта / фармацевта. Встановлено, що професійне становлення фахівця фармацевтичної галузі починається з визначення майбутньої роботи. Чим раніше це сталося, тим стабільніше інтерес до професії. Для успішного формування компетентного фахівця важливо, щоб професійний вибір був зроблений в шкільні роки, до вступу в професійний навчальний заклад, це відповідає адекватному уявленню про майбутню роботу і хорошому знанню себе.

2. Фактори вибору професії фармацевта / провізора повинні відповідати

схильностям, здібностям особистості.

3. Мотиви вибору професії фармацевта / провізора. Велике значення має наявність в мотивації професійного вибору мотивів, пов'язаних зі змістом роботи, її корисністю, прагненням до самовдосконалення, оскільки Фармацевтична діяльність пов'язана з наданням допомоги пацієнтам.

4. Задоволеність майбутньою професією - це внутрішня особистісна характеристика, що відображає особистісний сенс діяльності в сьогоденні, як майбутнього проекту, що визначає формування компетентного фахівця. Правильно обрана професія дозволяє людині реалізувати свої фізичні, розумові і духовні сили, підвищити продуктивність своєї майбутньої діяльності.

5. Інтерес до навчання, до академічних дисциплін. Для студентів необхідність навчання пов'язана з інтересом до майбутньої професії, для фармацевтичних працівників необхідно підтримувати професійну компетентність, що відповідає сучасним вимогам ринку.

6. Мотивація до безперервного професійного розвитку, що означало в основному самостійну підготовку фахівця.

7. Планування кар'єри у фармацевтичній галузі пов'язане з самореалізацією фахівця [2, с. 117].

На наш погляд, професійний розвиток фармацевтичних працівників - це багатогранний процес, який має свої специфічні особливості і може бути плідним тільки в тому випадку, якщо його розглядати в широкому соціальному контексті, в складній мережі факторів і умов, які його визначають.

Ґрунтуючись на системному підході, ми провели детальний аналіз особливостей і умов, що впливають на хід процесу професійного розвитку фармацевтичних працівників, і виділили групи зовнішніх і внутрішніх факторів (рис. 4).

Виявлені фактори були класифіковані нами залежно від детермінації процесу професійного становлення фахівців на суб'єктивні та об'єктивні. У той же час ми розглядали об'єктивні обставини — соціально-економічні умови, соціально-професійні групи - як активний, продуктивний початок для

формування, і зміни в суб'єктах були результатом відображення цих впливів. Тому ми віднесли об'єктивні обставини (соціально-економічні умови (макросередовища), соціально-професійні групи (мікросередовища)) до зовнішніх факторів, суб'єктивні (особистісні) - до внутрішніх.

Освіта відіграє вирішальну роль у підготовці компетентних медичних кадрів для задоволення потреб населення в галузі охорони здоров'я, а фармацевти є ключовою ланкою в забезпеченні ефективного і відповідального використання лікарських засобів. Фармацевти можуть контролювати використання ліків і підтримувати пацієнтів в дотриманні режиму прийому ліків і відповідальному їх використанні, а вчені-фармацевти можуть розробляти нові ліки і терапевтичні стратегії.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О. М. Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

2. Фармакологія: підруч. для студентів мед. та стоматол. ф-тів вищ. мед. навч. закл. / І. С. Чекман, В. М. Бобирьов, В. Й. Кресюн [та ін.]. - Вінниця: Нова кн., 2020. - 471 с.

**УДК 615.322:582.683.2].074:577.115**

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ТА КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ЖИРНИХ КИСЛОТ У РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ ГРИЦИКІВ ЗВИЧАЙНИХ

**Смойловська Галина Павлівна,**
к.фарм.н., доцент
**Малюгіна Олена Олександрівна,**
к.фарм.н., старший викладач
**Єренко Олена Костянтинівна,**
к.фарм.н., старший викладач
**Хортецька Тая Володимирівна,**
к.фарм.н., доцент
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна

**Аннотация:** Багатообіцяючими об’єктами фітотерапії є представники родині Brassicaceae, що пов’язано з різноманітним хімічним складом представників родини: вітамінів, мінералів, амінокислот, жирних кислот, органічних кислот, флавоноїдів, антоцианів та ін. Метою нашої роботи було вивчення якісного складу та кількісного вмісту жирних кислот у траві та насінні грициків звичайних. Методом газо-рідинної хроматографії визначено якісний та кількісний вміст жирних кислот у траві та насінні грициків звичайних. Ідентифіковано 9 жирних кислот, з яких 5 відносяться до насичених, а 4 – до ненасичених. Кількісно переважають у насінні рослини з ненасичених кислот ліноленова (34,787±1,739%), лінолева (26,080±1,304%), олеїнова (21,942±1,097%). з насичених найбільше кислоти стеаринової – 6,864±0,343%. У траві грициків звичайних також переважають ненасичені жирні кислоти, що належать до омега-3 жирних кислот.

**Ключевые слова:** грицики звичайні, жирні кислоти, рідинна хроматографія.

Багатообіцяючими об’єктами фітотерапії є представники родині Brassicaceae, які використовуються для різних цілей у традицій медицині та харчовій промисловості [1, с. 28, 2, с. 1]. Це пов’язано з різноманітним хімічним складом усіх представників родини.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. - однорічна або дворічна трав’яниста рослина, що належить до родини Brassicaceae. Вона є визнаним джерелом таких речовин як вітаміни (каротиноїди, токоферол, аскорбінова кислота, фолієва кислота), мінерали (Cu, Zn, P, Mg та інші), вуглеводи, амінокислоти (L-аланін, L-аспарктинова кислота, L-глутаминова кислота, L-глютамін, L-гістидин, L-метионін, L-фенілаланін, L-треонін, L-триптофан і L-валін), органічні кислоти (яблунева, щавлева, лимонна та ін.) [1, с. 28, 3, с. 635-639, 4, с. 77-78].

Фітохімічні дослідження C. bursa-pastoris показали наявність різноманітних флавоноїдів та їх похідних (кемпферол, кверцетин, ізорамнетин, кемпферол-7-O-α-L-рамнопіранозид, кверцетин-3-O-β-D-глюкопіранозид, кверцетин-6-C-β-D-глюкопіранозид, ін.), гідроксикоричних кислот (кумаринова, ферулова, синапові, кофейна та інші), антоціанів (цианідин-3,5-диглюкозид, ціанідин-3-софорозид-5-глюкозид, інші) [3, с. 636, 4, с. 77, 5, с. 711, 6, с. 133-136, 7, с. 2]. C. bursa-pastoris містить поліпептиди, холін, ацетилхолін, гістамін, тирамін, жирні кислоти, стерини, алкалоїди, ефірні олії та багато різних сполук [1, с. 28, 3, с. 635, 4, с. 76-77].

Рослина протягом багатьох століть використовувалася в медицині як кровоспинний, сечогінний і жарознижуючий засіб. Грицики звичайні використовують для лікування крововиливів усіх видів та набряків, спричинених нефритом, менорагією, хілурією та гіпертонією. Чай з Capsella bursa-pastoris використовувався як в’яжучий, пом’якшувальний, гіпотензивний, окситоцидний, судинозвужувальний і протизапальний засіб [4, с. 76-77].

Capsella bursa-pastoris виявляють протипухлинну, протизапальну, антиоксидантну, антимікробну, антигіпертензивну, гепатопротекторну дії [5, с. 710]. Також є відомості про вплив на репродуктивну та серцево-судинну

системи [1, с. 28] та доведена печінкова каталазна активність фенольних сполук, що містяться у грициках [7, с. 1]. Крім цього, C. bursa-pastoris застосовують для лікування цукрового діабету, а пептиди з коренів виявляють антибактеріальну та протигрибкову активність [2, с. 1, 3, с. 635 ].

Останнім часом більше уваги приділяють дослідженню ліпофільних складових лікарських рослин таких як жирні кислоти, що відіграють важливу роль у життєдіяльності організму людини. Жирні кислоти належать до незамінних факторів живлення організму людини, вони є структурними компонентами фосфоліпідів, проявляють антисклеротичну активність, тощо. Незамінні жирні кислоти (вітамін F) мають антитромботичний, кардіопротекторний, антиаритмічний ефекти, є попередниками біосинтезу простагландинів, які, в свою чергу, регулюють артеріальний тиск [8, с. 43-44]. Жирні кислоти є дуже важливими активними речовинами для лікування та поліпшення перебігу цукрового діабету, оскільки запобігає окисленню ліпідів клітинних мембран, сприяє зниженню рівня холестерину в крові, нормалізує ліпідний і білковий обмін, підвищують детоксикаційну функцію печінки, стимулюють імунозахисну функцію, підвищують еластичність і зменшують проникність стінок судин, покращують мікроциркуляцію [9, с. 154]. Метою нашої роботи було вивчення якісного складу та кількісного вмісту жирних кислот у траві та насінні грициків звичайних.

**Матеріали та методи.** Для проведення досліджень використовували повітряно-суху траву та сухе насіння грициків звичайних (Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., Brassicaceae). Сировину заготовлювали з дикорослих рослин, що зростають у південно-східних регіонах України. Траву збирали в період активного цвітіння (квітень-травень), насіння – у період повної зрілості (травень). Траву висушували у сушильній шафі при температурі +50°С. Вміст жирних кислот визначали за методикою ГОСТ 304187-96 «Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава» [10, 12, с. 107]. Рослинну сировину подрібнювали до порошкоподібного стану у ступці. Повітряно-суху сировину екстрагували н-гексаном у співвідношенні (об/об) 1 : 2, екстрагент

відганяли. Метилювання жирних кислот здійснювали за стандартними методиками за допомогою розчину 2 моль/дм$^3$ метилату натрію в метанолі. Суму метилових ефірів розводили гексаном безпосередньо перед аналізом. Якісний склад та кількісне співвідношення метилових ефірів жирних кислот визначали на хроматографі «HP» 6890 series з полум'яно-іонізаційним детектором. Для розділення використовували капілярну колонку, запрограмовану наступним чином: температура термостату 196ºС, температура інжектора 250°С, температура печі інжектора 275°С. Газ-носій – азот, швидкість потоку газу-носія – 40 мл/хв, об'єм проби – 1 мм$^3$. Вміст жирних кислот визначали за площею хроматографічних піків за методикою внутрішньої нормалізації. Суму площ усіх піків приймали за 100% [10, 11].

**Результати** У досліджуваній рослинній сировині грициків звичайних було ідентифіковано 9 жирних кислот, у тому числі поліненасичених (табл. 1, рис. 1-4). Як у траві, так і у насінні грициків звичайних переважають ненасичені кислоти – до 84,738±4,237% та 82,923±4,146% відповідно.

**Таблиця 1**

**Вміст жирних кислот у рослинній сировині грициків звичайних (Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., Brassicaceae) ($\bar{x} \pm \Delta\bar{x}$), n=6, P=95 %**

| Жирна кислота | | Вміст, % | |
|---|---|---|---|
| | | Насіння | Трава |
| Насичені жирні кислоти | | | |
| Міристинова | С 14:0 | 0,489±0,024 | 0,188±0,010 |
| Пальмітинова | С 16:0 | 5,839±0,292 | 7,562±0,380 |
| Стеаринова | С 18:0 | 6,864±0,343 | 4,668±0,231 |
| Арахінова | С 20:0 | 1,328±0,066 | 0,367±0,018 |
| Бегенова | С 22:0 | 2,557±0,129 | 2,477±0,124 |
| Усього насичених жирних кислот | | 17,077±0,854 | 15,262±0,763 |
| Ненасичені жирні кислоти | | | |
| Мононенасичені жирні кислоти | | | |
| Пальмітолеїнова | С 16:1 | 0,114±0,006 | 0,350±0,019 |
| Олеїнова | С 18:1 | 21,942±1,097 | 16,624±0,830 |
| Усього мононенасичених жирних кислот | | 22,056±1,103 | 16,974±0,849 |
| Поліненасичені жирні кислоти | | | |
| Лінолева | С 18:2 | 26,080±1,304 | 38,613±1,930 |
| Ліноленова | С 18:3 | 34,787±1,739 | 29,151±1,458 |
| Усього поліненасичених жирних кислот | | 60,867±3,043 | 67,764±3,390 |
| Всього ненасичених жирних кислот | | 82,923±4,146 | 84,738±4,237 |

Основну масі ненасичених жирних кислот складають поліненасичені (лінолева та ліноленова) жирні кислоти – до 67,764±3,388 % у траві та до 60,867±3,043% у насінні. Вміст насичених жирних кислот значно менший і складає до 15,262±0,763% у траві та до 17,077±0,854% у насінні.

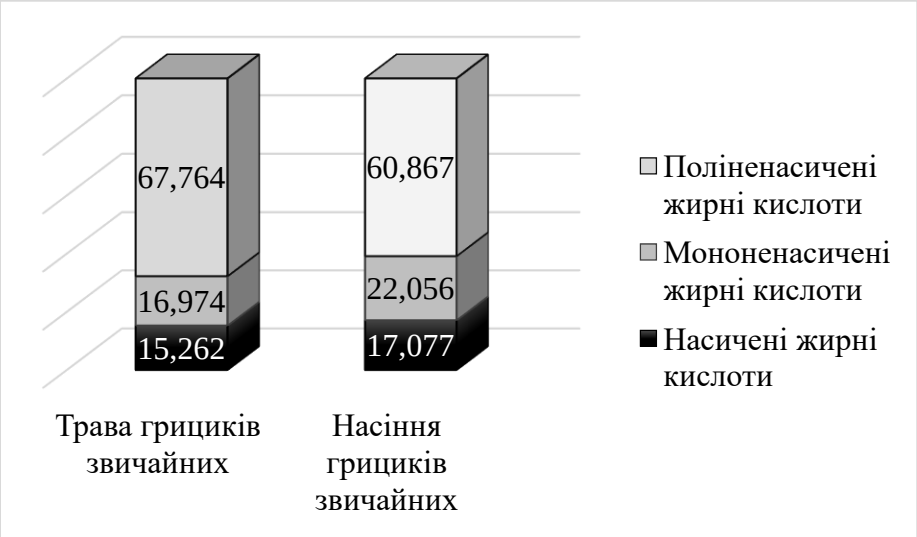



**Рис. 1 Кількісне співвідношення жирних кислот у ЛРС грициків звичайних**

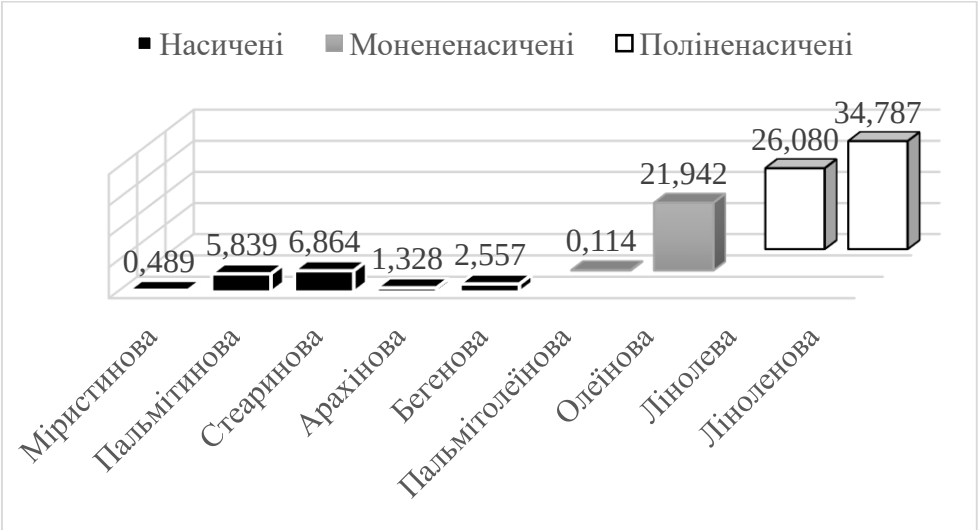



**Рис. 2 Якісний склад та кількісне співвідношення жирних кислот у насінні грициків звичайних**

Основними жирними кислотами насіння грициків звичайних (рис. 2) є ліноленова (до 34,787±1,739%), лінолева (до 26,080±1,304%) та олеїнова (до 21,942±1,097%). Серед насичених жирних кислот переважають стеаринова (до 6,864±0,343%) та пальмітинова (до 5,839±0,292%) кислоти. Пальмітолеїнова та міристинова кислоти присутні у слідових

кількостях (до 0,5%)

У траві грициків звичайних (рис. 3) основними жирними кислотами також є лінолева (до 38,613±1,931%), ліноленова (до 29,151±1,458%) та олеїнова (до 16,624±0,830%) кислоти. Серед насичених жирних кислот переважає пальмітинова (до 7,562±0,380%) та стеаринова (до 4,668±0,231%). Пальмітолеїнова та міристинова кислоти присутні у слідових кількостях (до 0,5%).

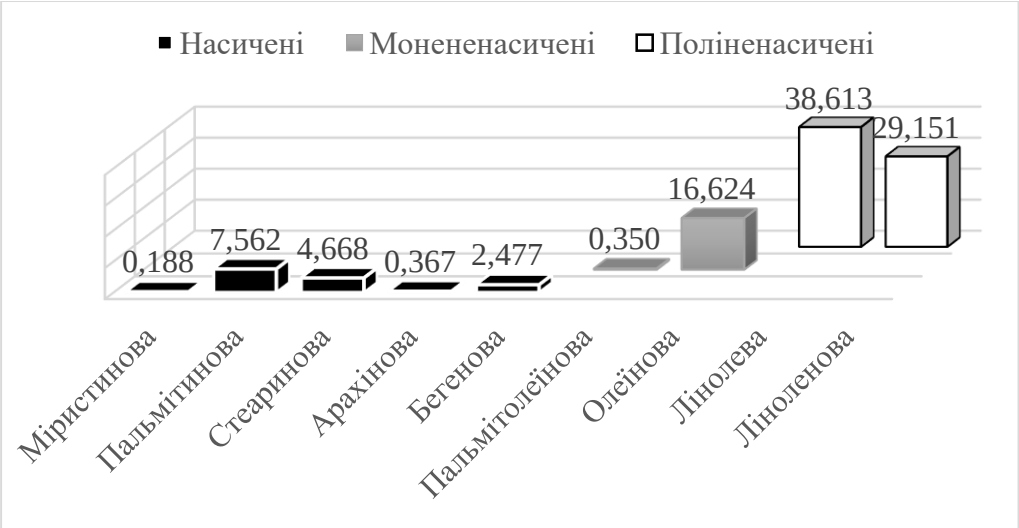



**Рис. 3 Якісний склад та кількісне співвідношення жирних кислот у траві грициків звичайних**

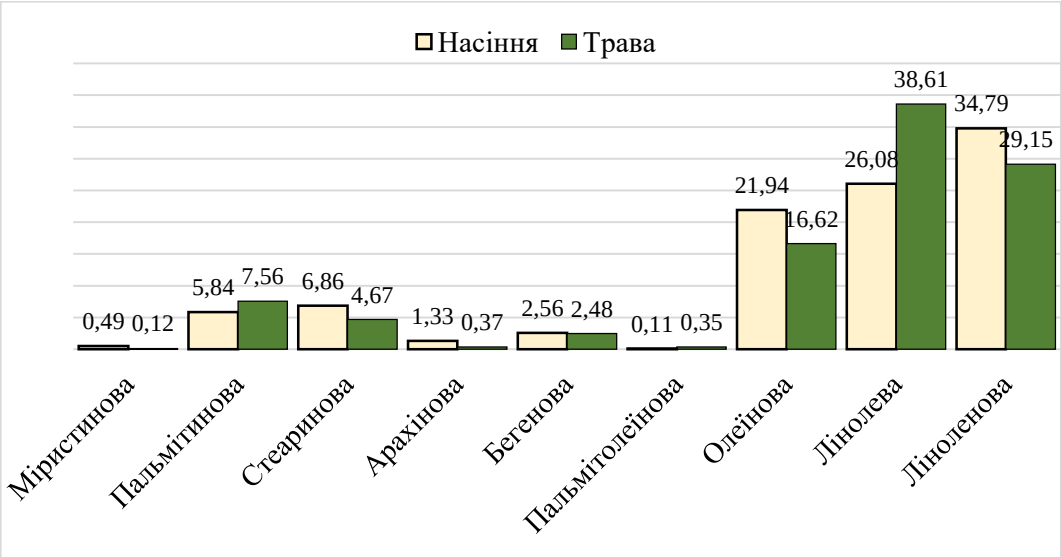



**Рис. 4 Якісний склад та кількісне співвідношення жирних кислот у рослинній сировині грициків звичайних**

Відсотковий вміст ненасичених олеїнової та ліноленової кислот, а також

насичених міристинової, стеаринової, арахінової і бегенової кислот у насінні більший, а пальмітинової, пальмітолеїнової та лінолевої кислот – менший, ніж у траві (рис. 4).

**Висновки** Методом газо-рідинної хроматографії визначено якісний та кількісний вміст жирних кислот у траві та насінні грициків звичайних. Ідентифіковано 9 жирних кислот, з яких 5 відносяться до насичених, а 4 – до ненасичених. Кількісно переважають у насінні рослини з ненасичених кислот ліноленова (34,787±1,739%), лінолева (26,080±1,304%), олеїнова (21,942±1,097%). з насичених найбільше кислоти стеаринової – 6,864±0,343%. У траві грициків звичайних також переважають ненасичені жирні кислоти, що належать до омега-3 жирних кислот. Таким чином, насіння та трава грициків звичайних містить високі концентрації ненасичених жирних кислот, що обумовлює їх антидиабетичні властивості.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ulcay, S., & Şenel, G. (2020). A Study on Determination of Anatomical and Micromorphological Properties of Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. (Brassicaceae) in Turkey / Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 10(1), 27-35, 2020. DOI: 10.31466/kfbd.653641

2. Kamali, H. and Sani, T. A. and Feyzi, P. and Mohammadi, A. (2015) Chemical composition and antioxidant activity from essential oil of capsella bursa-pastoris. International Journal of PharmTech Research, 8 (8). pp. 1-4.

3. Grosso, C, Vinholes, J, Silva, LR, Guedes de Pinho, P, Goncalves, RF, Valentao, P, Jäger, AK & Andrade, PB 2011, 'Chemical composition and biological screening of Capsella bursa-pastoris', Revista Brasileira de Farmacognosia, vol. 21, no. 4, pp. 635-644. https://doi.org/10.1590/S0102-695X2011005000107

4. The chemical constituents and pharmacological effect of Capsella bursa-pastoris – A Review / Ali Esmail Al-Snafi // Internatinal Journal of Pharmacology & Toxicology/ - 2015. – Vol. 5(2). – P. 76 – 81.

5. Flavonoids from Capsella bursa-pastoris and their hepatoprotective activities

in vitro / Q. Ma, Y. Guo, R. Wei [et al.] // Revista Brasileira de Farmacognosia. – 2016. – Vol. 26, No. 6. – P. 710-713. DOI:10.1016/j.bjp.2016.06.006

6. Phytochemical Constituents of Capsella bursa-pastoris and Their Anti-inflammatory Activity / J. M. Cha, D. H. Kim, T. H. Lee, S. Y. Kim [et al.] // Natural Product Sciences. – 2018. – Vol. 24, Is. 2. – P. 132-138. DOI: 10.20307/nps.2018.24.2.132

7. Phenolic Glycosides from Capsella bursa-pastoris (L.) Medik and Their Anti-Inflammatory Activity [Електронний ресурс] / J. Min Cha, W. Se Suh, T. Hyun Lee [et al.] // Molecules. – 2017. – № 22(6). – Режим доступу: https://doi.org/10.3390/molecules22061023. DOI: 10.3390/molecules22061023

8. Марчишин С. М., Гудзь Н. А., Басараба Р. Ю., Ярошенко Т. Я. Дослідження жирнокислотного складу деяких рослин родини айстрові (Asteraceae). Медична та клінічна хімія.- 2018.- Т. 20, № 1.- С. 43-50.

9. Savych A., Marchyshyn S., Basaraba R. Determination of fatty acid composition content in the herbal antidiabetic collections // Pharmacia. - 2020. - № 67(3). - pp. 153–159.

10. Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава [Електронний ресурс]: ГОСТ 30418-96. – [Чинний від 01.01.1998]. - Режим доступу: http://docs.cntd.ru/document/gost-30418-96. – (Міждержавний стандарт).

11. Жири тваринні і рослинні та олії. Приготування метилових ефірів жирних кислот [Електронний ресурс] : ДСТУ ISO 5509-2002. – [Чинний від 01.10.2003]. – Режим доступу: http://document.ua/zhiri-tvarinni-i-roslinni-ta-oliyi_-prigotuvannja-metilovih-std9838. – (Національний стандарт України)

12. Ошитко Р. В. Хромато-мас-спектрометричне дослідження летких сполук плодів Crataegus laevigata та Crataegus monogyna / Р. В. Ошитко, А. Р. Грицик // Запорож. мед. журн. - 2012. - N 3. - С. 107-108.

# TECHNICAL SCIENCES

**УДК 621.039**

## APPLICATION OF THE SEPARATION MODEL OF A NUCLEAR REACTOR TO OPTIMIZE THE CONTROL PROCESSES OF A NUCLEAR POWER UNIT

**Vataman Viktoriia Vladimirovna**
graduate student
Odessa Polytechnic State University
Odessa, Ukraine

**Introductions.** In order to safely and reliably operate nuclear power units, it is necessary to improve the automated power control system, which will preserve the energy efficiency of the power unit. However, to control the reactor power, it is necessary to control the neutronic and technological parameters in the core, since xenon oscillations contribute to an uneven redistribution of energy release along the height of the reactor core, which leads to a loss of reactor stability. To do this, consider, develop and improve one of the most important indicators, namely the maneuverability of a nuclear reactor.

**Aim.** To define and improve the optimization of the control of the separation model of a nuclear reactor.

**Materials and methods.** To control and regulate the quantitative measure of the stability of the reactor, as well as the main neutronic and thermohydraulic parameters, a reactor model developed. This model was studied by optimizing the values of different boron concentrations and moving the absorbing rods, this model was describe using a system of differential equations. The separation model of a nuclear reactor allows you to see how effective the correlation optimization of statistical power control programs is. When studying the transient processes

occurring in the reactor core, the equation of neutron kinetics considered, where the distribution of the neutron neutron density was taken into account

$$n(z)=n_m cos(\beta_c z) \quad (1)$$

where $n_m$ and $\beta_c$ - the maximum value and parameter of the distribution of the neutron flux, $\beta_c = \pi/(H_a + 2\delta_e)$, $\delta_e$ - effective additive. This formula determines the values of the neutron density in each section of the reactor core in the nominal mode $n_{0j} = n_m \cos(\beta_c z_j)$, $j = \overline{1, n_z}$, at which the value of the neutron density vector is formed in the nominal mode $\mathbf{n}_0$.

Уравнение разделительной модели описывается в виде системы уравнений

$$\begin{cases} dn_j/dt = (r_j - \beta) n_j / l^* + \sum_{i=1}^{6} \lambda_i C_{ji}, \\ dC_{ji}/dt = \beta_i n_j / l^* - \lambda_i C_{ji}, i = \overline{1,6}, \end{cases} \quad j = \overline{1, n_z}, \quad (2)$$

where for each zone with number $j$ denote $n_j$ - neutron density, $r_j$ - reactor reactivity, $C_{ji}$ - concentrations of nuclei-emitters. The vector of heat release in the fuel is calculated by the formula

$$\mathbf{Q}_u = \mathbf{Q}_0 \circ (\varepsilon_m \boldsymbol{\nu} + \varepsilon_p \boldsymbol{\eta}), \quad (3)$$

where $\boldsymbol{\eta} = \boldsymbol{\eta}_1 + \boldsymbol{\eta}_2 + \boldsymbol{\eta}_3$- vector of variables with respect to the power of gradual heat release.

Transforming the system of differential equations, we obtain a separation model of a nuclear reactor

$$d\mathbf{X}_{rz}/d\tau = \mathbf{f}_{rz}(\mathbf{X}_{rz}, \mathbf{c}_{rz}, \boldsymbol{\rho}), \quad \mathbf{X}_{0rz} = \mathbf{X}_{rz}(t_0), \quad \nu = C_{rz}(\mathbf{X}_{rz}), \quad (4)$$

**Results and discussion.** To study this model, boron regulation and movement of absorbing rods were guided.

With boron regulation, the equation of the reactivity vector has the form

$$\boldsymbol{\rho} = \boldsymbol{\rho}_u + \boldsymbol{\rho}_t + \boldsymbol{\rho}_X + \boldsymbol{\rho}_B \quad (5)$$

When controlling the absorbing rods, the reactivity equation

$$\boldsymbol{\rho} = \boldsymbol{\rho}_d + \boldsymbol{\rho}_u + \boldsymbol{\rho}_t + \boldsymbol{\rho}_X . \qquad (6)$$

The combined control of absorbing rods and boric acid also carried out in the work, where an equation of the form

$$\boldsymbol{\rho} = \boldsymbol{\rho}_d + \boldsymbol{\rho}_u + \boldsymbol{\rho}_t + \boldsymbol{\rho}_X + \boldsymbol{\rho}_B . \qquad (7)$$

When controlling a nuclear reactor, it is necessary to take into account the quantitative measure of the operation of the reactor - the axial offset, which is determined by the formula

$$a_o = (q_t - q_b)/q_s \qquad (8)$$

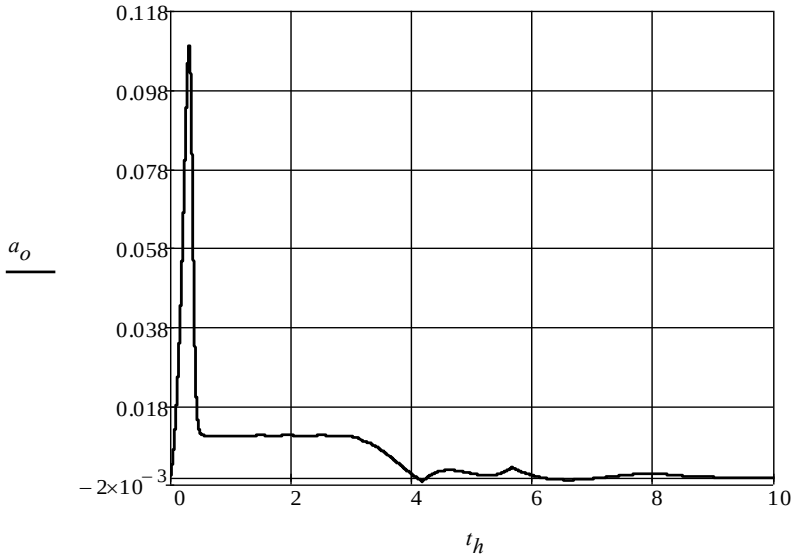



**Fig. 1 Changing the axial offset with boron control**

From Fig. 1 it follows that the axial offset increases and reaches a maximum in a few minutes, and then decreases first quickly then slowly and within 9 hours is equated to zero.

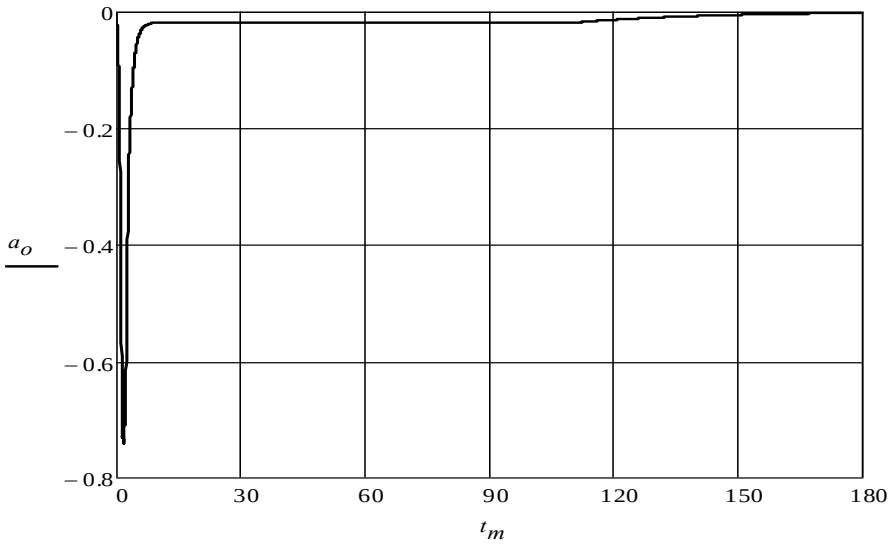


**Fig. 2 Changing the axial offset when moving the members**

From Fig. 2, it follows that the axial offset decreases and reaches its minimum value in a few minutes, while the bot quickly increases and becomes equal to zero in 3 hours.

The change in the neutron power in the zones of the reactor, when moving the rods, takes about 5 minutes. The change in thermal processes in the zones of a nuclear reactor occurs within 10 minutes. The change in the concentration of iodine and xenon occurs very slowly over ten hours.

As for boron regulation, in this case, the thermal power decreases monotonically to zero, and thermal processes occur in a matter of minutes, while the processes of change in the concentration of iodine and boron occur within tens of hours.

**Conclusions.** Using the developed separation model of a nuclear reactor, the parameters of neutron power and thermal processes optimized for boron regulation and regulation by moving the rods. This model allows one to determine a quantitative measure of reactor stability - axial offset. The separation model is used to regulate the information technology of the power unit control. The separation model is described by a system of differential equations that describe the neutron kinetics of a reactor with vertically separated zones, changes in boron concentrations, and thermal processes in the fuel and coolant.

# ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЖИВЛЕННЯ

**Вусатий М. В.**
асистент кафедри електротехніки,
електромеханіки і електротехнологій.
**Потапський П. В.,**
**Гарасимчук І. Д.**
доценти кафедри електротехніки,
електромеханіки і електротехнологій,
кандидати технічних наук.
Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець - Подільський, Україна

Зміна концепції розвитку сучасної енергетики обумовлена зростаючим інтересом до відновлюваних джерел енергії. Найбільш швидкими темпами серед малопотужних розподілених відновлюваних джерел енергії розвиваються сонячні фотоелектричні станції, що працюють як автономно, так і можуть бути інтегровані до промислової мережі, встановлена потужність яких коливається в діапазоні від декількох кіловат до ста мегават.

Сонячна енергетика – одна з галузей альтернативної (відновлюваної) енергії, що розвиваються найбільш динамічно. Вона заснована на перетворенні

енергії, випромінюваної Сонцем, в інші види енергії, наприклад, в електрику або тепло. Сонячна енергетика – виключно екологічна, вона не робить ніякого впливу на навколишнє середовище. Її розвиток стимулюється як чисто економічними факторами (до таких можна віднести постійно зростаючі ціни на традиційні (вугілля, нафта, торф, газ) джерела енергії, зниження вартості обладнання для станцій, що працюють на поновлюваних (альтернативних) джерел енергетики при збільшенні їх продуктивності, що в

цілому призводить до зниження собівартості виробленої електроенергії.

В 2005р. світове виробництво кремнієвих перетворювачів сонячної енергії досягло 1,8 ГВт, а в 2030 р. Європа планує освоїти виробництво 200 ГВт

сонячних модулів із значним зниженням вартості виробленої електроенергії. Разом з тим, існує проблема забезпечення електронних підприємств сировиною для виробництва фотоелектричних перетворювачів (ФЕП). Основним матеріалом виробництва ФЕП є монокристалічний кремній. До 2020 р. тільки для задоволення потреб сонячної енергетики у світі необхідно буде виробляти 500 тис. т (на $75 млрд.) монокристалічного кремнію на рік (на даний момент часу потужність його виробництва в світі становить 25 тис. т/рік). Для цього знадобиться додатково 50 тис. одиниць спеціального технологічного обладнання установок отримання полікристалічного кремнію та вирощування монокристалічного кремнію. Крім того, ККД фотоелементів, що виробляються в промислових масштабах, низький (в середньому, 16%, у кращих зразків сягає 20%) . При промисловій генерації електроенергії за допомогою фотоелементів ціна за МВт год. складає 250-450. Світові потужності сонячних електростанцій з концентраторами менші, ніж на фотоелементах. З 1984 р. до 1991 р. в Каліфорнії було побудовано дев'ять електростанцій з параболо циліндричними концентраторами загальною потужністю 354 МВт. У Внутрішній Монголії (Китай) німецька компанія Solar Millennium AG будує сонячну електростанцію, оснащену параболо циліндричними концентраторами. Потужність першої черги по проекту складе 50 МВт, а загальна потужність електростанції до 2020 р. досягне 1 ГВт. У 2006 р. в Іспанії була побудована перша термальна сонячна електростанція потужністю 50 МВт, оснащена параболо циліндричними концентраторами. Аналогічні електростанції будуються також в Мексиці, Марокко, Алжирі, Єгипті та Ірані. Установки з параболічними концентраторами на сьогодні будуються переважно потужністю 9-25 кВт. Компанія Stirling Solar Energy розробляє більш потужні сонячні колектори до 150 кВт з двигунами Стірлінга , на основі яких будує в Каліфорнії найбільшу в світі сонячну електростанцію. Проектна сумарна потужність електростанції буде становити 850 МВт. У 2001 р. вартість електроенергії, отриманої на сонячних колекторах з концентраторами складала 0,09-0,12 $/кВт/год. Департамент енергетики США прогнозує, що вартість електроенергії,

вироблюваної сонячними концентраторами, до 2015-2020 рр. знизиться до 0,04-0,07 $/кВт/год. Сонячних електростанцій баштового типу в світі побудовано лише декілька. Так у США з 1981 до 1999 рр. в пустелі Мохаве (Каліфорнія) функціонували демонстраційні сонячні станції проекту Solar One - Solar Two. Потужність станції Solar One становила 10 МВт, Solar Two 100 МВт. В якості теплоносія в станції Solar One використовували мінеральне масло, в Solar Two – розплавлену суміш солей (нітрату натрію та нітрату калію). В 1999 р. Solar Two була перепрофільована в гігантський детектор космічного випромінювання з метою вивчення дії космічних променів на атмосферу.

У 2007 р. в Андалузії (Іспанія) була введена в експлуатацію перша комерційна термальна сонячна електростанція баштового типу PS10 потужністю 11МВт. Її 624 геліостати площею по 120 м2 кожне направляють світло на сонячну башту заввишки 115 м. Електростанція PS10 здатна генерувати до 24,3 ГВт /год. електроенергії в рік. Собівартість виробленої

електроенергії становить 0,15 $/кВт год. В Іспанії за проектом Solar Tres повинна бути побудована сонячна термальна електростанція потужністю 15 МВт. Проект передбачає спорудження високої сонячної башти, оточеної 2493 геліостатами по 96 м2 кожне, загальною площею 240 тис. м2. Містке сховище розплавленої солі (нагрітої до температури 565qC) зможе забезпечувати роботу парогенераторів протягом 16 годин після заходу Сонця. Отже, влітку генератори станції не зупинятимуться ні вдень ні вночі.

Метою статті є проаналізувати режими роботи "SmartGrid" з сонячними електростанціями. Функціонування системи електропостачання SmartGrid обумовлене режимами роботи промислової мережі, відновлюваних джерел енергії і змінним графіком навантаження. Тому на перед проектній стадії слід промоделювати роботу інтелектуальної системи електропостачання в робочих режимах. Модель складається з трьох блоків SolarStation, що імітують розподілені сонячні електростанції номінальною потужністю 10, 5 і 3 кВт, блоку EnergyStorage, що імітує системний накопичувач, п’яти блоків Load 1 – Load 5, що імітують лінійні активно-реактивні і нелінійні навантаження, і двох

блоків PAF 1, PAF 2, що імітують паралельні силові активні фільтри.

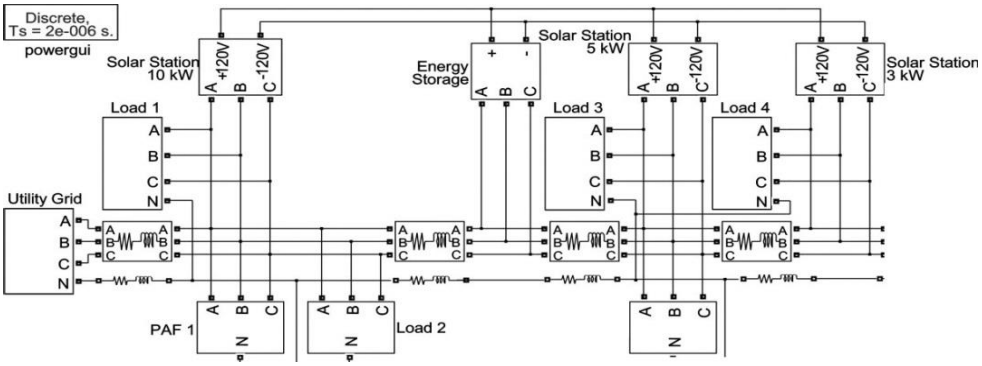



**Рисунок 1 – Matlab-модель SmartGrid з сонячними фотоелектричними станціями.**

**Таблиця 1**

**Співставлення енергетичних характеристик SmartGrid в різних режимах роботи.**

| Режим роботи | Мережевий без SG | Мережевий з SG | Мережевий з SG без ФЕС | Мережевий з SG без САФ | Автономний без САФ |
|---|---|---|---|---|---|
| PS, Вт | 20271 | 5976 | 19301 | 7070 | 0 |
| QS, | 13103 | -34,5 | 25,7 | 15101 | 0 |
| PES, Вт | 0 | 0 | 0 | 0 | 25,032 |
| QES, ВАр | 0 | 0 | 0 | 0 | -12313 |
| PLΣ, Вт | 15964 | 19964 | 16085 | 19882 | 23338 |
| QLΣ, ВАр | 13101 | 16365 | 13205 | 16299 | 19139 |
| $P_{st1}$, Вт | 0 | 9001 | 0 | 8990 | 0 |
| $P_{st2}$, Вт | 0 | 3789 | 0 | 3968 | 0 |
| $P_{st3}$, Вт | 0 | 1906 | 0 | 1907 | 0 |
| ΔP, Вт | 4307 | 707,4 | 3216 | 2054 | 1643 |
| η | 0,7875 | 0,9685 | 0,8334 | 0,9064 | 0,9343 |

Після моделювання в середовищі Matlab / Simulink/ SymPowerSystems були отримані дані щодо роботи мережі і занесені до порівняльної табл. 1, де наведено співставлення енергетичних характеристик SmartGrid в різних режимах роботи за незмінного навантаження і зарядженого системного накопичувача.

За прийнятих в моделі параметрах ділянок живлячої лінії застосування силових активних фільтрів призводить до збільшення ККД практично на

4,6%, а перерозподіл енергетичних потоків, за рахунок генерації енергії сонячними електростанціями, призводить до збільшення ККД на 11,9%. Таким чином загальносистемні втрати в досліджуваній SmartGrid зменшуються в 6 разів, а ККД системи електропостачання підвищується на 16,5%, при знижені середньодобового споживання електроенергії від мережі живлення в літній період на 70%.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. Аналіз можливості збільшення ККД трифазної чотирипровідної системи живлення засобами паралельної активної фільтрації / Артеменко М. Ю., Батрак Л. М., Михальський В. М., Поліщук С. Й. Технічна електродинаміка. 2015. №6. С.12–18.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.10.14 № 902-р "Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року".
3. Вусатий М.В., Гарасимчук І.Д., Потапський П.В., Панцир Ю.І. Особливості оцінювання якості функціонування SMART GRID в електричних мережах України. PERSPECTIVES OF WORLD SCIENCE AND EDUCATION: for being an active participant in VIII International Scientific and Practical Conference, 22-24 April 2020.- OSAKA, -с.346 .

**УДК 001.8:641.45:641.55**

# ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН У РЕЦЕПТУРНОМУ СКЛАДІ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

**Гавриленко Антон Володимирович**
студент
**Омельченко Світлана Борисівна**
к.т.н., доцент
Державний біотехнологічний університет
м. Харків, Україна

**Анотація:** дана робота присвячена характеристиці та використанню низькомолекулярних поверхнево-активних речовин в рецептурному складі оздоблювальних напівфабрикатів. На сьогоднішній день кондитерська промисловість є найбільш динамічною та стрімко розвивається за рахунок того, що борошняні кондитерські вироби користуються великим попитом у населення. З розширенням асортименту борошняних кондитерських виробів виникає необхідність у розширенні і удосконаленні напівфабрикатів для їх оздоблення, що є їх невід'ємною частиною. Вибір рецептурних інгредієнтів для виготовлення оздоблювальних напівфабрикатів базується на певних принципах, а саме безпечність оздоблювальних напівфабрикатів, тривалість зберігання продукту, функціонально-технологічна роль, забезпечення високої якості та технологічної стабільності продукції. Одержання оздоблювальних напівфабрикатів з високими показниками якості досягається за рахунок реалізації функціонально-технологічних властивостей білків та низькомолекулярних поверхнево-активних речовин.

**Ключові слова:** борошняні кондитерські вироби, оздоблювальні напівфабрикати, харчові добавки, низькомолекулярні поверхнево-активні речовини, піноутворювачі, емульгатори, стабілізатори

Креми, як оздоблювальні напівфабрикати широко використовуються при

виробництві борошняних кондитерських виробів, а саме тортів, тістечок, капкейків, мафінів, сконів, штоленів і ін. [1. с. 32]. Пластичність крему й здатність його сприймати будь-які колірні відтінки дозволяють виконати на ньому рельєфну обробку. Крім покращення смаку й надання борошняним кондитерським виробам привабливого зовнішнього вигляду, креми містять молочний жир, який знаходиться у вигляді емульсії, а також молочний білок, тому добре засвоюються організмом [2. с. 27].

З метою задоволення потреб споживачів кондитерської продукції, сучасні виробники постійно шукають нові способи виробництва, а також нові інгредієнти, додавання яких в процесі виробництва, дозволяє підвищити якість продукту, удосконалити технологічний процес його виготовлення, а також збільшити стабільність і знизити його собівартість. Для досягнення даної мети, більшість виробників на сьогоднішній день використовують різноманітні харчові добавки, що виконують певні технологічні функції в процесі виробництва і в самому продукті. В останній час на ринку харчових інгредієнтів з'явилась велика кількість харчових добавок. [3. с. 123].

Харчові добавки можуть додаватися в харчовий продукт на різних етапах його виробництва і зберігання, з метою покращення чи полегшення технологічного процесу, збереження структури і зовнішнього вигляду продукту.

Кондитерською промисловістю також широко застосовуються піноутворювачі, емульгатори, стабілізатори, які формують структурно-механічні властивості готової продукції та покращують її органолептичні показники та функціональні властивості [з. с. 17].

В рецептурний склад оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів входить: жировий компонент, який забезпечує формування структури та текстури, її стабілізацію, покращує текстуру та консистенцію; піноутворювачі для формування пінної структури; цукор білий; стабілізатори та інші компоненти, що стабілізують пінну структуру суміші, формують текстуру і консистенцію.

З метою обґрунтування використання низькомолекулярних поверхнево-активних речовин досліджено кількісний та якісний склад поверхнево-активних речовин для оздоблювальних напівфабрикатів. На основі попередніх досліджень [5. с. 53] встановлено, що в системі, яка не містить моногліцериду стійкість піни становить 50±1%. При внесенні моногліцериду в концентрації 0,2…0,6% піни характеризуються високою стійкістю. Тому вибір поверхнево-активної речовини повинен здійснюватися на основі піноутворюючої здатності системи.

Під час досліджень використовували наступні поверхнево-активні речовини Е 432, Е 433, Е 435, ефір молочної кислоти моно- та дигліцеридів жирних кислот Е 472в, Е 472е, концентрацію яких змінювали в діапазоні 0,2...0,6%. Було визначено, що збільшення концентрації ефірів (молочної кислоти та моно- дигліцеридів Е 472в і полігліцеролу жирних кислот Е 475) з 0,2 до 0,6% сприяє збільшенню піноутворюючої здатності в 1,35 рази з 240±1 до 320±1 та в 1,85 рази з 215±1 до 390±1% відповідно, залежність носить лінійний характер.

Отримані дані свідчать про значний вплив на піноутворюючу здатність поверхнево-активних речовин, що зазначено, а саме, полігліцеролу та жирних кислот Е 475, що може бути пов’язане з величиною його гідрофільно-ліпофільного балансу та певними величинами критичного параметру упаковки. Досліджено вплив ефірів (ефір молочної кислоти та моно- дигліцеридів Е 472в, Е472е, ефір полігліцеролу та жирних кислот Е 475) на показник стійкості піни. На основі отриманих даних встановлено, що системи з використанням гідрофобних емульгаторів є більш стійкими, ніж системи з використанням гідрофільних емульгаторів. Виключення становить лише ефір полігліцеролу та жирних кислот Е 475, який характеризується високою піноутворюючою здатністю системи та значною стійкістю піни, але дана поверхнево-активна речовина характеризується гранично допустимими концентраціями для використання у харчових продуктах, на ряду з цим моногліцериди не мають обмежень щодо використання в харчових продуктах.

Отже, можна стверджувати, що з використанням низькомолекулярних поверхнево-активних речовин, можна регулювати піноутворюючу здатність та стійкість піни. А також можна забезпечити швидке збивання і отримання стійкого крему з пишною, однорідною консистенцією, для оздоблення поверхні та наповнення порожнин борошняних кондитерських виробів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Макарова О. Технологія кондитерського виробництва / О. Макарова. – Одеса: ОНАХТ, 2011. – 208 с.
2. Омельченко С. Б. Збивні напівфабрикати на основі рослинних олій /С. Б. Омельченко, А. Б. Горальчук, О. О. Гринченко // Продовольча індустрія АПК. – 2014. – № 6. – С. 26–30.
3. Нечаев А.П. Пищевые добавки. / Кочеткова А.А., Зайцев А.Н., - М. Колос, 2001.-256 с.
4. Пищевые эмульгаторы и их применение: [пер с англ. В. Д. Широкова] / Под ред. Дж. Хазенхюттля, Р. Гартела. – СПб.: Профессия, 2008. – 288 с.
5. Омельченко С.Б. Технологія напівфабрикату збивного з використанням какао-масла: дис. …канд. техн. наук, Харків, 2016. - 166 с.

УДК 004.4'2

# АНАЛІТИЧНИЙ ЕТАП РОЗРОБЛЕННЯ УНІФІКОВАНОГО ТРИМОДУЛЬНОГО ФРЕЙМВОРКУ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

**Козак Ілона Михайлівна**
магістрант кафедри
Інформаційних систем та мереж
Національний університет
«Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

**Анотація:** дана робота представляє аналітичний етап в опрацюванні продукту, що забезпечує використання уніфікованих базових інструментів, які гарантуватимуть якість програмного забезпечення, контроль очікуваного результату та запобігатимуть бізнес-втратам, таким як фінанси та час. Основною стратегічною метою проведення аналізу є побудова автоматизованого тестового фреймворку, який за допомогою певних інструментів служитиме репозиторієм для розширення і використовуватиметься як бібліотека для тестового фреймворку. Для реалізації мети даний артефакт розгорнуто у Maven Central Repository.

**Ключові слова:** автоматизований тестовий фреймворк, тестові підходи, інструменти тестування, віддалене сховище

Сьогодні програмний продукт неможливо допустити до релізу без етапу контролю якості. Щоб відповісти на питання що таке забезпечення якості, потрібно спочатку згадати, що таке якість продукції, яке представлене як «сукупність властивостей і характеристик, рівень або варіант яких формується при створенні продукції з метою задоволення існуючих потреб». Тут, окрім визначення якості продукції як сукупності властивостей і характеристик, фактично вже йдеться і про забезпечення якості, як про формування необхідних властивостей і характеристик продукції для задоволення існуючих потреб.

На ринку представлено безліч тестових фреймворків з різною кількістю модулів, тестових лойерів (шарів), автоматизованих тестових інструментів та бібліотек.

**Як тільки команда вирішує розпочати побудову автоматизованого тестового фреймворку, є чотири основні речі, які слід врахувати:**

- авторство та виконання — фреймворк повинен бути побудований таким чином, щоб легко було створювати та виконувати тести без необхідності глибокого знання фреймворку. Це особливо актуально, коли до команди приєднуються нові люди, або люди, які не мають технічних навиків, та хочуть взяти участь у розробці автоматизації тестів;
- стійкість — тести повинні бути стабільними та постійно проходити. Як тільки ви почнете помічати нестабільні або суперечливі тести, їх слід ізолювати від стабільного набору тестів і негайно виправити;
- багаторазове використання — потрібно переконатися, що є компоненти, які можна багаторазово використовувати, і які можна використовувати для загальних дій, що виконуються протягом усієї програми;
- розширюваність — правда щодо автоматизації полягає в тому, що точні інструменти, плагіни та структура, які потрібні, невідомі, коли починається робота з автоматизації. Тому можливість розширювати роботу завжди має місце бути [1, с. 3].

Забезпечення якості допомагає компанії створювати продукцію та послуги, що відповідають потребам, очікуванням та вимогам клієнтів. Це гарантує високоякісні пропозиції продуктів, які формують довіру та лояльність серед клієнтів. Стандарти та процедури, визначені програмою забезпечення якості, допомагають запобігти дефектам товару до їх виникнення.

Для предметного гарантування якості розробляють автоматизовані тестові фреймворки. Їхнє використання збільшить швидкість та ефективність тестування команди, підвищить точність тестування, зменшить витрати на технічне обслуговування, а також знизить ризики.

**Вони необхідні для ефективного автоматизованого процесу тестування з кількох основних причин:**

- покращена ефективність тестування;
- менші витрати на обслуговування;
- мінімальне ручне втручання;
- максимальне охоплення тестом;
- багаторазове використання коду.

Для розроблення проєкту автоматизованого тестового фреймворку використовується кількамодульна система. Модулі реалізовані за допомогою інструментів Selenium API, RestAssured і Gatling і служитимуть цільним інструментом для розширення і тестування програмного забезпечення. Нижче наведені типи функціонального тестування, що використовуються в реалізації модулів фреймворку. Розглянемо переваги та недоліки кожного типу функціональних тестів.

*API тестування*

Application Programming Interfaces (API) тестування — це тип тестування програмного забезпечення, при якому тестування не можна проводити на інтерфейсі, оскільки немає графічного інтерфейсу (рис. 1). API приймає ваші запити з пристрою та отримує відповідь із сервера. Тестування API в основному проводило тестування на рівні повідомлень і включало тестування REST API, веб-служб SOAP, які можна надсилати по протоколах HTTP, HTTPS, JMS та MQ. Тепер це є невід'ємним компонентом будь-якого тестування автоматизації. Через природу тестування API його неможливо перевірити вручну, і необхідно вибрати певні інструменти для тестування API [2, с. 1].

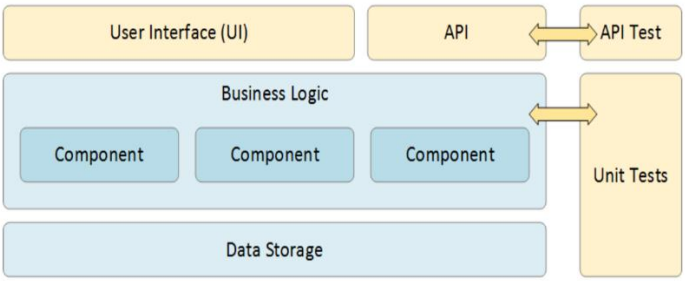



**Рис. 1. Схема взаємодії компонентів програмного забезпечення**

**Переваги тестування API:**

1. Попередні випробування — за допомогою тестування API після розробки логіки можна створювати тести для перевірки правильності відповідей та даних.

2. Простіше тестування — інтерфейси користувача постійно змінюються і рухаються залежно від способу доступу до них веб-переглядачів, пристроїв, орієнтації на екрані тощо.

3. Швидший час для вирішення — коли тести API не проходять успішно, то відомо, де наша система зламалася, і де можна знайти дефект.

4. Швидкість та охоплення тестування — на виконання 300 тестів інтерфейсу користувача може знадобитися 30 годин. 300 тестів API можна виконати за 3 хвилини. Це означає, що можна знайти більше помилок за менший час, а також швидко їх виправити [2, с. 3].

*UI тестування*

Інтерфейс користувача (також відомий як графічний інтерфейс користувача) — найважливіший компонент будь-якого мобільного чи веб-додатка. Взаємодія з інтерфейсом — це спосіб доступу користувачів до основних функцій будь-якої програми.

Процес тестування інтерфейсу програми для перевірки його функціональності відомий як тестування інтерфейсу користувача. Він охоплює все, починаючи від перевірки найменшого логічного фрагмента, робочих процесів інтерфейсу користувача до навігації, переходів, обчислень, перевірки всіх кнопок тощо.

Як і більшість типів тестування програмного забезпечення, сфера тестування інтерфейсу користувача може бути дуже широкою. Тестові приклади охоплюють різні аспекти інтерфейсу, включаючи зображення, вміст сторінки, навігацію, зручність використання тощо. Використовують цей контрольний список, щоб переконатися, що тести інтерфейсу є більш вичерпними:

- помилки типу даних — для конкретних типів даних, таких як

валюта та дати, можна вводити лише дійсні дані;

- навігаційні елементи — всі кнопки навігації на сторінці працюють належним чином, і вони переспрямовують користувачів на потрібну сторінку або екран;
- індикатори прогресу — під час відображення екранів, які потребують часу для відображення результатів, слід використовувати смугу прогресу, щоб показати користувачеві, що процес все ще працює;
- попереднє введення тексту — якщо у інтерфейсі використовуються випадаючі списки, необхідно використати «Type Ahead». У спадному меню з сотнями елементів введення першої літери повинно пропустити список до елементів, що починаються з цієї літери, щоб користувачам не довелося перевіряти довгий список;
- прокрутка таблиці — якщо дані у таблицях поширюються на іншу сторінку, то функція прокрутки повинна дозволяти користувачам прокручувати дані, але зберігати всі заголовки недоторканими;
- журналювання помилок — коли система видає помилку, необхідно упевнитися, що програма записує деталі помилки у програму перегляду подій або файл журналу для подальшого перегляду;
- пункти меню — необхідно переконатися, що програма відображає лише дійсні пункти меню, доступні у певному стані;
- робочі ярлики — для програм, які підтримують ярлики, необхідно перевірити, чи вони працюють належним чином, незалежно від веб-переглядача, платформи чи пристрою;
- кнопки підтвердження дій — необхідно переконатися, що інтерфейс користувача видає кнопку підтвердження кожного разу, коли користувач хоче зберегти або видалити елемент [3 с. 4].

*Performance тестування*

Performance тестування (тестування продуктивності) — це практика оцінки ефективності системи з точки зору чутливості та стабільності при певному навантаженні. Випробування продуктивності зазвичай виконуються

для перевірки швидкості, надійності та розміру програми. Процес включає такі показники ефективності, як:

- час відгуку веб-переглядача, сторінки та мережі;
- час обробки запитів сервера;
- прийнятні одночасні обсяги користувачів;
- споживання пам’яті процесора; кількість та тип помилок, які можуть виникнути у програмі [4 с. 1].

Існує загальна основа, яку можна використовувати для вирішення конкретної мети тестів продуктивності, яка гарантує, що все працюватиме належним чином у різних обставинах, а також виявляє слабкі місця:

1. Визначити середовище тестування. Перш ніж розпочати процес тестування, важливо зрозуміти деталі обладнання, програмного забезпечення та мережевих конфігурацій, які будуть використовуватися. Всебічне знання цього середовища полегшує визначення проблем, з якими можуть зіткнутися тестувальники.

2. Визначити критерії прийняття результатів. Перш ніж проводити тестування, необхідно чітко визначити критерії успішності, оскільки вони не завжди будуть однакові для кожного проєкту. Якщо не вдається визначити критерії успіху, рекомендується знайти аналогічне застосування.

3. Визначити сценарії планування та перевірки ефективності. Для проведення надійних тестів необхідно визначити, як різні типи користувачів можуть використовувати вашу програму. Визначення ключових сценаріїв і точок даних є важливим для проведення тестів, максимально наближених до реальних умов:

- налаштувати середовище тестування;
- впровадити дизайн випробувань;
- запускати та контролювати тести;
- аналізувати, коригувати та повторювати тести [4 с. 6].

Після виконання тестів необхідно проаналізувати та закріпити результати. Після того, як будуть внесені необхідні зміни для вирішення

проблем, тести слід повторити, щоб забезпечити усунення інших проблем.

World Quality Report показує, що більше 60% організацій тепер можуть швидше виявляти помилки через збільшення охоплення тестами за допомогою автоматизації тестування [5, с. 42]. Крім того, 57% респондентів спостерігали збільшення повторного використання тестових випадків за допомогою автоматизації.

*Центральний репозиторій Maven*

Для реалізації мети даний артефакт розгорнуто у центральному репозиторію *Maven*. Згідно з термінологією Maven, репозиторій або сховище — це каталог, у якому зберігаються всі jars проєктів та бібліотек, плагіни або будь-які інші артефакти, характерні для проєкту, і вони можуть легко використовуватися Maven.

Центральний репозиторій Maven — це сховище, надане спільнотою Maven. Він містить велику кількість загальновживаних бібліотек. Коли Maven не знаходить залежностей у локальному сховищі, він починає пошук у центральному сховищі.

**Основні концепції центрального сховища такі:**

- цим сховищем керує спільнота Maven;
- його не потрібно налаштовувати;
- для пошуку потрібен доступ до Інтернету.

Щоб переглянути вміст центрального сховища Maven, спільнота Maven надала URL-адресу — https://search.maven.org/#browse. Використовуючи цю бібліотеку, розробник може шукати всі доступні бібліотеки в центральному сховищі. На основі проведеного аналітичного огляду було розроблено тримодульний уніфіеований тестовий фреймворк. Даний проєкт може використовуватися IT-спеціалістами задля безперервного тестування програмного забезпечення, чи то при додаванні нових функцій продукту, чи при контрольному тестуванні сайту, чи для стресостійкості при активних трансакціях з боку користувачів. Даний розроблювальний продукт — гарантія якості програмного забезпечення для користувачів. Фреймворк містить в собі

набір інструментів і бібліотек для автоматизованого тестування, задає єдиний формат для тестів, зручно визначає тестові дані (константи, датасети і т. д.) і об’єднуватиме бібліотеки специфічні для тестування програмного забезпечення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Alexander Demura «About Test Automation Frameworks», 2018, 12 с.
2. Rimple Sharma «API Testing And How to Do It», 2019, 5 с.
3. Perforce Software, Inc. «UI Testing: A Comprehensive Guide», 2020, 11 с.
4. Neotys Co «Performance testing, best practices, metrics & more», 2005, 9 с.
5. John Jeremiah, Mark Buenen World Quality Report, 2017-18, 76 с.

УДК 629.083

# ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗМІНИ ГАЛЬМІВНОЇ СИЛИ НА ОСЯХ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ НА МАНЕВРЕНІСТЬ

**Назаров Олександр Іванович**
к.т.н., доцент,
**Гуменюк Роман Сергійович,**
магістр
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
м. Харків, Україна

**Анотація.** В статті розглядаються питання, пов'язані з впливом зміни коефіцієнта міжосьового розподілу гальмівної сили легкового автомобіля, обладнаного електронними системами стеження за процесом гальмування, що рухається по криволінійній траєкторії на процес маневрування, з урахуванням його конструктивно-вагових параметрів, швидкості руху, фізичних характеристик застосовуваних шин і кутів повороту керованих коліс.

**Ключові слова**: легковий автомобіль, маневреність, гальмування.

**Вступ** Покращення маневреності в процесі гальмування транспортних засобів, зокрема, легкових автомобілів, обладнаних електронними системами стеження за процесом гальмування, може бути досягнуто за рахунок ряду заходів, в тому числі забезпечення необхідної відстані між транспортними засобами, що рухаються в єдиному потоці [1]. Важливим для оцінки маневреності легкових автомобілів, що знаходяться в експлуатації, являється встановлення залежності кута повороту його подовжньої осі від швидкості руху [2]. Відомо, що одним із варіантів вирішення задачі, є реалізація необхідної величини гальмівних моментів на колесах легкових автомобілів в даних експлуатаційних умовах за рахунок застосування електронних гальмівних систем [3], які відслідковують зміну швидкості руху автомобіля, його коліс та положення подовжньої осі в фіксований момент часу.

**Аналіз останніх досягнень і публікацій.** Наприкінці шістдесятих років

з'явилося важливе вдосконалення гальмівної системи автомобіля, антиблокувальна система гальм, яка робить практично неможливим блокування коліс за рахунок керованого електронним блоком зниження тиску у гальмівних контурах коліс та, таким чином, підтримує їх «на грані» блокування. Гальмування в цей момент вважається найбільш ефективним [1].

Якщо колеса автомобіля знаходяться на поверхні дороги з різним коефіцієнтом зчеплення (наприклад, для лівих коліс – сухий асфальтобетон, а правих – «мікс»), то в даному випадку, щоб уникнути блокування коліс праворуч, на них буде подано менше гальмівного зусилля. Отже, розподіляються гальмівні зусилля між лівими і правими колесами. За тією ж схемою відбувається гальмування в поворотах. У наш час відбувається безперервне подальше вдосконалювання гальмових систем автомобілів (можна назвати такі порівняно недавні нововведення, як ESP, TCS, EBD, і т. д.), результатом якого стає покращення маневреності [4]. У поєднанні з ABS, система EBD унеможливлює занос при екстреному гальмуванні, зберігаючи при цьому контроль водія над рульовим керуванням, що підвищує не тільки керованість, але і маневреність [4].

Деякі системи електронного розподілу гальмівних зусиль можуть контролювати кут повороту рульового колеса і швидкість проходження повороту, на той випадок, щоб в разі гальмування в цих умовах правильно розподілити гальмівне зусилля для безпечної зупинки. Після виходу автомобіля з повороту система, враховуючи зміщення центру ваги автомобіля, оптимально розподіляє гальмівні зусилля на відповідних колесах, створюючи в гідравлічній гальмівній системі певну величину приводного тиску [4].

Отже, автоматизація систем допомагає водієві досягти найбільш ефективного гальмування. При чому, Bosch розробив нову систему прогнозування гальмівної системи, яка може підготувати гальмівну систему до екстреного гальмування [4]. Вона працює в парі з адаптивним круїз-контролем, чий радар застосовується для виявлення об'єктів перед автомобілем. Система, визначивши перешкоду попереду, починає поступово нарощувати приводний

тиск, притискаючи гальмівні колодки до роторів. Якщо водій натисне на педаль привода гальм, то відразу отримає найшвидшу «дію» від системи.

За словами розробників [4], нова система ефективніша, ніж звичайний Brake Assist. В майбутньому Bosch планує впровадити прогностичну систему безпеки, яка здатна сигналізувати про критичну ситуацію попереду за допомогою вібрації педалей гальма.У зв'язку з тим, що останнім часом набирають популярність електромобілі і автомобілі з гібридними силовими установками [5-7], все частіше використаються рекуперативне гальмування, де енергія, вироблювана при гальмуванні, перетвориться в електричну. Так, у Toyota Prius гальмівні колодки використовуються для утримання автомобіля на місці й для екстреного гальмування, а основну роль у службовому гальмуванні відіграють мотор-генератори, тому маневреність гібридних автомобілів вища, ніж у звичайних. Таким чином, зміна швидкості гальмування, гальмівних моментів на колесах, кутів повороту керованих коліс передньої осі та уводу коліс передньої і задньої осей призводять до переміщення миттєвого центра повороту автомобіля, який рухається по криволінійній траєкторії під час гальмування, що і визначає положення миттєвого радіуса повороту подовжньої осі легкового автомобіля.

**Формулювання мети та постановка задачі.** Метою роботи є розробка методики оцінки впливу зміни гальмівних моментів на осях легкового автомобіля з вимкненою трансмісією на його маневреність під час руху по криволінійній траєкторії.

**Викладка основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів.** Розглянемо можливу схему руху легкового автомобіля під час гальмування без блокування коліс з вимкненою трансмісією, при наявності повороту керованих коліс і кута відхилення подовжньої осі автомобіля (рис. 1). Нехай у початковий момент повороту керованих коліс на кут $\theta_1>\delta_1$ під час гальмування наявність уводу коліс передньої і задньої осей автомобіля призводить до переміщення першого миттєвого центра повороту з точки $P_1$, що лежить на відрізку $BP_2$, відхиленому

на кут $\delta_2$ уводу шин задніх коліс, у точку поточного миттєвого центра повороту $P_i$. Якщо з миттєвого центру повороту $P_i$ опустити перпендикуляр на подовжню базу легкового автомобіля, то визначимо точку $P_{1i}$, вектор швидкості якої збігається за напрямком з його подовжньою віссю, відхиленою на кут $\Psi_i$, який і визначає новий радіус повороту $R_i$ при кутовій швидкості $\omega_i$. Розглянемо рух загальмовуваного легкового автомобіля, коли проекція миттєвого центра повороту $P_i$ на його подовжню базу знаходиться на відрізку, що визначає відстань від центра мас автомобіля до осі задніх коліс (див. рис. 1).

З геометричних співвідношень знаходиться радіус початкового повороту автомобіля (точка $P_1$, див. рис. 1),

$$R_1 = \frac{b - l_i}{tg\xi_1} = \frac{a + l_i}{tg(\theta_1 - \delta_1)} = \frac{a + l_1}{tg(\psi_1 - \delta_2)}, \qquad (1)$$

де $\xi_1$ – кут між перпендикуляром на подовжню вісь автомобіля та відрізком, що з'єднує миттєвий центр повороту $P_1$ з точкою $B_1$ (див. рис. 1, $\xi_1 = \delta_2$). $\theta_1$ – кут між вектором швидкості центру мас і подовжньою віссю автомобіля; $\delta_1$, $\delta_2$ – кут уводу коліс передньої і задньої осей; $\Psi_1$ – кут повороту подовжньої осі автомобіля навколо миттєвої точки $P_1$ (умовно не показано).

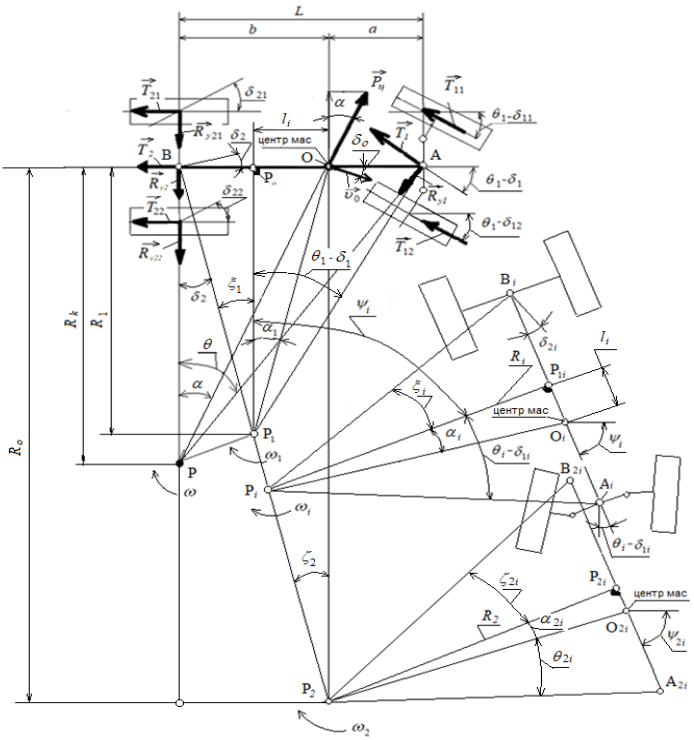



**Рис. 1. Загальмовуваний автомобіль за наявності керованої дії**

Відстань від центру мас до точки перетину з подовжньою віссю автомобіля пов'язана геометричною залежністю

$$l_1 = b - R_1 \cdot tg\delta_2, \qquad (2)$$

Вирішуючи спільно рівняння (1) і (2), одержимо залежність радіуса повороту автомобіля при уводі керованих коліс, повернутих на кут $\theta_1$,

$$R_1 = \frac{L}{tg(\theta_1 - \delta_1) + tg\delta_2}. \qquad (3)$$

Для малих кутів уводу коліс отримаємо формулу Аккермана [10]

$$R_1 = \frac{L}{\theta_1 + \delta_2 - \delta_1} = \frac{L}{\psi_1}. \qquad (4)$$

Аналогічно отримаємо залежність для *i*–го радіуса повороту автомобіля (див. рис.1)

$$R_i = \frac{a + l_i}{tg(\theta_i - \delta_{1i})} = \frac{a + l_i}{tg(\psi_i - \delta_{2i})}, \qquad (5)$$

де $\Psi_i$ – *i*-ий кут повороту подовжньої осі автомобіля, що має межі 0 - $\Psi$.

Вирішуючи спільно (2) і (3), одержимо залежність положення проекції точки центру *i*–го миттєвого повороту на подовжній осі автомобіля

$$l_i = L \cdot \left[ \frac{b}{L} - \frac{tg\delta_{2i}}{tg\delta_{2i} + tg(\theta_i - \delta_{1i})} \right]. \qquad (6)$$

З урахуванням кутів уводу коліс передньої й задньої осей на підставі (5) кут миттєвого повороту подовжньої осі визначається із залежності

$$tg(\psi_i - \delta_{2i}) = \frac{1 - \dfrac{tg\delta_{2i}}{tg\delta_{2i} + tg(\theta_i - \delta_{1i})}}{R_i / L}. \qquad (7)$$

У разі застосування однотипних шин на колесах автомобілів кути уводу коліс передньої й задньої осей рівні ($\delta_1 = \delta_2 = \delta_i$) і залежність (7) перетвориться в

$$tg(\psi_i - \delta_i) = \frac{L}{R_i} \cdot \frac{1}{1 + \dfrac{tg\delta_i}{tg(\theta_i - \delta_i)}}. \qquad (8)$$

У разі використання жорстких шин на колесах передньої та задньої осей рівність (8) прийме спрощений вигляд

$$tg\psi_i = \frac{L}{R_i}. \qquad (9)$$

Отже, за допомогою одержаних залежностей (7) або (8) можна встановити траєкторію руху центра мас автомобіля з поворотом керованих коліс при дії осьових гальмівних і бічних сил. В залежності від положення точки перетину перпендикуляра з віссю автомобіля в межах бази автомобіля траєкторія повороту буде різною. Крім того, траєкторія руху при повороті автомобіля з еластичними колесами буде відрізнятися від траєкторії руху автомобіля з жорсткими колесами, так як миттєвий центр повороту переміститься з точки $P_i$ в точку $P$.

Оскільки кути уводу передньої й задньої осі визначаються за [11]

$$\delta_i = \frac{R_{y2}}{K_{y2}} = \frac{R_{y1}}{K_{y1}}, \qquad (10)$$

де $K_{y1}$, $K_{y2}$ – коефіцієнти опору уводу коліс передньої та задньої осей,

то осьові бічні реакції при гальмуванні автомобіля в разі рівномірного обертання його подовжньої осі з кутовою швидкістю $\omega_i$ навколо миттєвого центра повороту (точки $P_i$, див. рис.1) можуть бути визначені:

– на передній осі

$$R_{y1} = T_1 \cdot tg(\theta_i - \delta_{1i}) + \frac{m_a \cdot \upsilon^2}{R_i} \cdot \frac{b}{L} \cdot \frac{\cos\alpha_i \cdot \cos\xi_i}{\cos(\theta_i - \delta_{1i})}, \qquad (11)$$

$T_1$ – гальмівна сила на передній осі автомобіля [12];

$m_a$ – маса автомобіля;

$\alpha_i$ – $i$-ий кут між перпендикуляром на подовжню вісь автомобіля та відрізком, що з'єднує $i$-ий миттєвий центр повороту $P_i$ з центром мас $O_i$ ($\alpha_i \neq \alpha_1$);

$\xi_i$ – $i$-ий кут між перпендикуляром на подовжню вісь автомобіля та відрізком, що з'єднує $i$-ий миттєвий центр повороту $P_i$ з точкою $B_i$ ($\xi_i \neq \xi_1$).

– на задній осі

$$R_{y2} = \frac{m_a \cdot \upsilon^2}{R_i} \cdot \frac{a}{L} \cdot \cos\alpha_i \cdot \cos\xi_i. \qquad (12)$$

Відомо [11], що гранична гальмівна сила передньої осі визначається, як

$$T_1 = \beta \cdot \varphi_i \cdot m_a \cdot g = \beta \cdot m_a \cdot [j], \qquad (13)$$

де $\beta$ – коефіцієнт міжосьового розподілу гальмівної сили автомобіля;

$\varphi_i$ – коефіцієнт зчеплення між колесами і дорогою;

$g$ – прискорення вільного падіння;

$[j]$ – величина граничного уповільнення автомобіля.

Отже, у загальному випадку, коли на осях автомобіля застосовуються однотипні шини ($\delta_1=\delta_2=\delta_i$), у відповідності до залежності (9) із урахуванням (10), (11) і (12) кут уводу його передньої й задньої осі може бути визначеним

$$\begin{aligned}&\frac{m_a\cdot\upsilon^2}{R_i\cdot K_{y2}}\cdot\frac{a}{L}\cdot\cos\alpha_i\cdot\cos\xi_i=\\&=\beta\cdot\frac{m_a\cdot[j]}{K_{y1}}\cdot tg(\theta_i-\delta_i)+\frac{m_a\cdot\upsilon^2}{R_i\cdot K_{y1}}\cdot\frac{b}{L}\cdot\frac{\cos\alpha_i\cdot\cos\xi_i}{\cos(\theta_i-\delta_i)}.\end{aligned} \qquad (14)$$

Для прийнятих вище умов в початковий момент гальмування у повороті радіусом $R_k$ маневрування (див. рис.1) буде контрольованим, якщо рух автомобіля буде відбуватись за законом

$$\frac{\upsilon^2}{L}\cdot\left[\frac{a}{K_{y2}}-\frac{b}{K_{y1}}\cdot\frac{1}{\cos(\theta_i-\delta_i)}\right]\cdot\frac{\cos\alpha_i\cdot\cos\xi_i}{R_i}=\beta\cdot\frac{[j]}{K_{y1}}\cdot tg(\theta_i-\delta_i). \qquad (15)$$

У такому разі, враховуючи кут $\Psi_i$ Аккермана [10], у результаті маємо наступну залежність, яка пов'язує відхилення подовжньої осі легкового автомобіля масою $m_a$, із коефіцієнтом міжосьового розподілу гальмівної сили $\beta$ та кутами бічного уводу шин $\delta_i$, який рухається зі швидкістю $\upsilon$ по криволінійній траєкторії радіусом $R_i$

$$\frac{\upsilon^2}{L}\cdot\left[\frac{a}{K_{y2}}-\frac{b}{K_{y1}}\cdot\frac{1}{\cos\psi_i}\right]\cdot\frac{\cos\alpha_i\cdot\cos\xi_i}{R_i}=\beta\cdot\frac{[j]}{K_{y1}}\cdot tg\psi_i. \qquad (16)$$

Після математичних перетворень (15) випливає, що забезпечення безпечного маневрування легкового автомобіля при гальмуванні на криволінійній дільниці дороги можливе, якщо квадрат кутової швидкості повороту його подовжньої бази буде задовольняти залежності

$$\omega_i^2=\left(\frac{\upsilon}{L}\right)^2=\beta\cdot\frac{R_i}{L}\cdot\frac{tg\psi_i}{\left[\frac{a}{K_{y2}}-\frac{b}{K_{y1}}\cdot\frac{1}{\cos\psi_i}\right]\cdot K_{y1}}\cdot\frac{g\cdot\varphi_i}{\cos\alpha_i\cdot\cos\xi_i}. \qquad (17)$$

Таким чином, одержано залежність (16), яка пов'язує кутову швидкість миттєвого повороту подовжньої осі автомобіля, що рухається по криволінійній траєкторії під час гальмування, із коефіцієнтом розподілу гальмівної сили на осях, його конструктивно-ваговими параметрами та фізичними

характеристиками застосовуваних шин, дозволяючи оцінювати маневреність.

**Висновки** Авторами розроблено методику, яка дозволяє за зміною кутової швидкості подовжньої бази легкового автомобіля під час руху по криволінійній траєкторії, оцінити вплив зміни гальмівних сил на осях на його маневреність.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Михалева Л.В. Результаты определения минимально безопасного расстояния между легковыми автомобилями, движущимися в попутном направлении / Михалева Л.В., Алексеева О.В., Гасилова О.С., Сидоров Б.А. // Изветсия ТУЛГУ. – Технические науки. – Вып.4. – 2011. С. 214-219.

2. Агейкин Я.С. Теория автомобиля [Электронный ресурс]: учеб. пособ. / Я.С. Агейкин, Н.С. Вольская. – М.: МГИУ, 2008. – 318 с. – Режим доступа: http:/www.books.google.com.ua/books.

3. Вербицкий В.Г. Автомобили. Устойчивость: монография / Вербицкий В.Г., Сахно В.П., Кравченко А.П. и др. – Донецк-Киев-Луганск: Изд-во «Ноулидж», 2013. – 176 с. ISBN 978-617-579-701-3

4. Автомобильный справочник BOSCH. Перевод с англ. – М.: За рулем, 2004. – 992 с. – ISBN 5-85907- 327-5

5. J. Zhang The research of regenerative braking control strategy for advanced braking force distribution / J. Zhang, D. Ren, B. Song, G. Sun, G. Sun // in Proceedings of the 5th International Conference on Natural Computation (ICNC 2009), vol. 6, pp. 458–462, Tianjin, China.

6. J. Zhang, D. Kong, L. Chen, X. Chen Optimization of control strategy for regenerative braking of an electrified bus equipped with an anti-lock braking system // Journal of Automobile Engineering, 2012. – vol. 226. – no. 4. – pp. 494–506.

7. C. Jo, J. Ko, H. Yeo, T. Yeo, S. Hwang, H. Kim Cooperative regenerative braking control algorithm for an automatic-transmission-based hybrid electric vehicle during a downshift // Journal of Automobile Engineering, 2012. – vol. 226. – no. 4. – pp. 457–467.

УДК 004

# РОЗРОБКА СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ

**Сарахман Христина Богданівна**
магістрант
Національний університет
«Львівська політехніка»

**Анотація:** Сліпим людям важко адаптуватися в суспільстві, якщо вони нещодавно і раптово втратили зір. Ускладнюючим фактором є відсутність близьких родичів або знайомих людей навколо та відсутність фізичної та психологічної підтримки оточуючих. Для полегшення сприйняття світу для незрячих людей було вирішено вивчити цю тему. Розробка грунтується на тематиці розпізнавання образів, побудові нейронних мереж.

**Ключові слова:** розпізнавання зображень, визначення об’єктів, згорткова нейронна мережа, слабозорі, комп’ютерний зір.

Всі люди рівні, та не всі мають однакові можливості, в тому числі і фізичні, як-от порушення зору та сприйняття образів. У наш час багато людей незрячі через найрізноманітніші причини: вроджена, часткова втрата зору, аварія чи інші нещасні випадки, фізіологічні фактори, захворювання тощо.

Дане дослідження грунтується на тематиці розпізнавання образів. На цю тематику було розглянуто кілька іноземних досліджень за останні 5-6 років, серед авторів яких є Theo Gevers [1], Jan Cychnerski [2] та Jun Li [3].

Розпізнавання того, що зображено на фотографії, картині чи іншому предметі є далеко не новою тематикою, та тим не менш, досить широкою сферою для дослідження та створення нових програм, алгоритмів тощо.

Найпершим, що виникає в голові при думці про програмне розпізнавання зображень сьогодні є персептрон Розенблатта, який вважається каноном в теорії розпізнавання образів. Для розпізнавання складних об’єктів, сукупностей

образів, множинних зображень вже створюють цілі системи на основі нейронних мереж та машинного навчання. Тематика розпізнавання зображень є пристосовною до достатньо широкого спектру, та якщо зосередитись на соціальному аспекті, то кращого застосування, аніж допомога людям з вадами зору складно відшукати. В результаті дослідження було вигадано наступний варіант. Розробити програму, котра б розпізнавала, що відбувається на зображені та озвучувала б це для незрячих людей. Розроблюваний проект полягає в тому, щоб програма або певна система автоматично описувала і озвучувала те, що є на зображенні, мовою, зрозумілою для людей в динамічному режимі. Підтвердивши актуальність дослідження, було прийняте рішення провести аналіз ринку наявних технічних вирішень. Здійснений пошук мобільних застосунків здійснюється в сервісах Play Market та App Store. Найвідоміші аналоги, котрі найбільш схожі за призначенням та функціоналом виявлено наступні: Aipoly Vision, Sullivan+ та Supersense.

Метою дослідження є отримання програмного забезпечення, яке б розпізнавало, описувало та озвучувало те, що відбувається на зображенні для того, щоб незрячі люди мали змогу дізнатись, що перед ними постає. Для розробки та реалізації згорткова нейронна мережа (Convolution Neural Network) була побудована та використана для виявлення об'єктів, і Google API буде використовуватися надалі для озвучення опису зображення.

Науковою новизною даного дослідження являється побудова власної нейронної мережі, котра б здійснювала опис зображень максимально наближений до людського. Практичною цінністю даної роботи є програмний продукт, який дасть змогу незрячим людям дізнатись, що відбувається навколо них в деталях. Тим самим забезпечити адаптацію незрячим людей, як тільки вони втратили зір до тих обставин в яких вони знаходяться. Тобто глобальною ціллю проекту є полегшити, спростити самостійне функціонування людей з вадами зору. Призначення системи описане діаграмою прецедентів, рис.1.

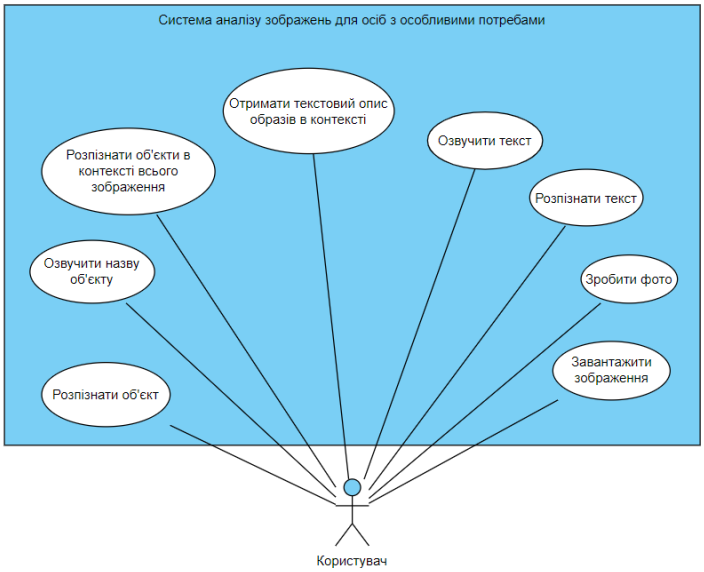



**Рис.1. Діаграма варіантів використання**

Окрім досягнення глобальної цілі, варто зауважити, що окремі модулі можуть, такі як лише розпізнавання образів та їх маркування, можна використовувати та застосовувати у різних сферах. Варто виокремити медичну діагностику. Скільки разів лікарі помилялись у своїх діагнозах і складали неправильний план лікування виходячи з того, що, наприклад, апарат УЗД щось показав, і вони неправильно трактували результати. Використовуючи інструмент розпізнавання та автоматичного позначення, такий інструмент може автоматично розпізнавати види пухлин, каменів у нирках або жовчному міхурі тощо. Також така розробка може бути імплементована в системах спостереження в місті. Що допомогло б виявити підозрілу поведінку людей, виявити пацієнтів з певними симптомами від інсульту до епілепсії. Таким чином можна запобігти смерті або ускладненням.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. H. Emrah Tasli, Ronan Sicre, Theo Gevers (2015). SuperPixel based mid-level image description for image recognition. Journal of Visual Communication and Image Representation, 33, 301-308. doi: 10.1016/j.jvcir.2015.09.021

2. Jan Cychnerski, Adam Brzeski, Adrian Boguszewski, Mateusz Marmolowski, Marek Trojanowicz (2017). Clothes detection and classification using convolutional neural networks. 22nd IEEE International Conference on Emerging

Technologies and Factory Automation (ETFA). doi: 10.1109/ETFA.2017.8247638

3. Jun Li, Rongkai Wu, Jiaxiang Zhao, Yingdong Ma (2017). Convolutional neural networks (CNN) for indoor human activity recognition using Ubisense system. 29th Chinese Control And Decision Conference (CCDC). doi: 10.1109/CCDC.2017.7978857

УДК 66.075.8

# ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ХЛІБА З ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА З ВИКОРИСТАННЯМ ШРОТУ СОНЯШНИКОВОГО

**Цихановська Ірина Василівна,**
д. т. н., професор
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна
**Нікулін Андрій Сергійович,**
студент
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна
**Гонтар Тетяна Борисівна,**
к. т. н., ст. викл.
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна
**Александров Олександр Валентинович,**
к. х. н., ст.доцент.
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна

**Анотація:** Встановлено, що введення шроту соняшникового покращує органолептичні показники: зовнішній вигляд, смак, пористість і поверхню пшеничного хліба; зменшує: вологість м'якушки в 1,02–1,04 рази; кришливість м'якушки в 1,24–1,39 разів відразу і в 1,85–2,05 рази після 12 діб зберігання. Крім того, збільшується: пористість м'якушки в 1,01–1,08 разів; питомий об'єм в 1,3–1,34 рази; формостійкість в 1,32–1,51 рази відразу та в 1,36–1,51 рази після 3 діб зберігання. Визначено раціональна кількість харчової добавки – шроту соняшникового, що становить 3,5% від маси борошна.

**Ключові слова:** пшеничний хліб, шрот соняшниковий, показники якості.

Хлібу належить виняткове місце в харчуванні людини внаслідок вмісту в ньому компонентів високої енергетичної та біологічної цінності. Разом з цим хліб має своєрідні органолептичні властивості й структуру, що забезпечують

його гарну засвоюваність. Проте в даний час хлібобулочні вироби виробляють, як правило із пшеничного сортового борошна, бідного на біологічно активні речовини [1, с. 286]. Збагачення хліба поживними речовинами можна здійснити додаванням до рецептури хлібобулочних виробів натуральних продуктів, що мають багатий білковий, вітамінний, ферментний, мінеральний склад та містять біологічно активні речовини, що можуть збагатити харчову цінність та підвищити споживні характеристики хлібобулочних виробів [2, с.44]. В якості харчової добавки в роботі запропоновано шрот соняшниковий.

Встановлено, що введення шроту соняшникового (у кількості 2,5%; 3,5%; 4,5 % від маси борошна) в рецептуру хліба із пшеничного борошна першого ґатунку (ДСТУ 7517:2014 Хліб із пшеничного борошна. Загальні технічні умови) покращує органолептичні показники: смак, пористість, зовнішній вигляд і поверхню (табл.1).

**Таблиця 1**

**Органолептичні показники пшеничного хліба (контроль) та дослідних зразків хліба з використанням шроту соняшникового (ШС) (дослід)**

| Дослідні зразки хліба | Органолептичні показники | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Смак | Колір | Пористість | Зовнішній вигляд і поверхня | Запах |
| Зразок 1– контроль | 4,7±0,2 | 5,0±0,2 | 4,6±0,2 | 4,7±0,2 | 5,0±0,2 |
| Зразок 2 – 2,5% ШС | 4,8±0,2 | 5,0±0,2 | 4,8±0,2 | 4,9±0,2 | 5,0±0,2 |
| Зразок 3 – 3,5% ШС | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 |
| Зразок 4 – 4,5% ШС | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 | 5,0±0,2 |

Раціональна кількість харчової добавки – шроту соняшникового дорівнює 3,5% від маси борошна. Подальше збільшення масової частки шроту соняшникового не змінює органолептичні показники.

Для оцінки впливу харчової добавки – шроту соняшникового (ШС) на якість готового пшеничного хліба було визначено його показники якості (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Показники якості пшеничного хліба (контроль) та дослідних зразків хліба з внесенням шроту соняшникового (ШС) (дослід)**

| Дослідні зразки хліба | Фізико-хімічні показники | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Вологість м'якушк,% не більше | Кришливість м'якушки,%, відразу (через 12 діб) | Пористість, %, не менше | Питомий об'єм, $см^3/г$ | Формостійкість відразу (через 3 доби) |
| Зразок 1– контроль | 43,0±0,9 | 2,5 (6,5)±0,1 | 73,0±1,9 | 4,15±0,2 | 0,46 (0,42)±0,03 |
| Зразок 2 – 2,5% ШС | 42,5±0,8 | 2,0 (3,5))±0,1 | 76,0±2,0 | 5,35±0,2 | 0,60 (0,58) )±0,03 |
| Зразок 3 – 3,5% ШС | 42,0±0,7 | 1,8 (3,2))±0,1 | 77,0±2,0 | 5,50±0,2 | 0,68 (0,62) )±0,03 |
| Зразок 4 – 4,5% ШС | 41,9±0,7 | 1,8 (3,2))±0,1 | 77,2±2,0 | 5,52±0,2 | 0,69 (0,63) )±0,03 |

Як видно з табл. 2, введення шроту соняшникового у кількості 2,5–4,5% покращує показники якості пшеничного хліба порівняно з контролем:

- *зменшується*: вологість м'якушки в 1,02–1,04 рази; кришливість м'якушки в 1,24–1,39 разів відразу та в 1,85–2,05 рази після 12 діб зберігання;

- *збільшується*: пористість м'якушки в 1,01–1,08 разів; питомий об'єм в 1,3–1,34 рази; формостійкість в 1,32–1,51 рази відразу та в 1,36–1,51 рази після 3 діб зберігання. При цьому раціональна кількість добавки – шроту соняшникового становить 3,5% від маси борошна. Покращення фізико-хімічних властивостей, зокрема вологості, дослідних зразків пшеничного хліба з додаванням шроту соняшникового можна пояснити поверхнево-активними властивостями; волого- й жироутримувальної здатністю ліпо- і гликопротеїдів шроту соняшникового [3, с. 6]. Збільшення питомого об'єму, пористості і формостійкості, а також зменшення кришливості м'якушки дослідних зразків пшеничного хліба з додаванням шроту соняшникового пов'язано зі здатністю компонентів шроту соняшникового (зокрема, ліпідів, гликоліпідів та ліпопротеїдів) до комплексоутворення, кластеризації та водозв'язування [4, с. 4]. Таким чином, введення харчової добавки – шроту соняшникового у рецептуру хліба зі пшеничного борошна покращує його показники якості.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузьо Н.Є., Косар Н.С., Пагута М.Г. Дослідження ринку хліба та хлібобулочних виробів України та обґрунтування товарних інновацій виробників на ньому // Економіка і суспільство.– 2017.– № 12.– С. 284-291.

2. Рензяева Т .В., Тубольцева А. С., Понкратова Е. К., Луговая А. В., Казанцева, А. В. Функционально-технологические свойства порошкообразного сырья и пищевых добавок в производстве кондитерских изделий // Техника и технология пищевых производств.– Кемерово: ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)», – 2014.– № 4.– С.43-49.

3. Тамазова С.Ю., Лисовой В.В., Першакова Т. В., Казимирова М. А. Пищевые добавки на основе растительного сырья, применяемые в производстве хлебобулочных и мучних кондитерських изделий // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ.– Краснодар: Изд-во федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования КУбГАУ им. И.Т. Трубилина, –2016.– № 122(08). – С. 1-8.

4. Росляков Ю. Ф., Вершинина О. Л., Гончар В. В. Научные разработки для хлебопекарной и кондитерской отраслей // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания. – Воронеж: Изд-во Ассоциация ТППП АПК, –2016. – № 6. – С.1-6.

УДК 004

# МЕТОДИКА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИТОКУ МОВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЧЕРЕЗ ГІРОСКОП У МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ НА ОС ANDROID

**Юхименко Антон Васильович**
студент
**Чебанюк Олена Вікторівна**
професор, д.т.н.
НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

**Анотація** У роботі проаналізовано дані статистики використання мобільних пристроїв та операційних систем (ОС), розглянуто загрозу витоку мовної інформації у мобільних пристроях на ОС Android, запропоновано методику виявлення потенційно небезпечних додатків.

**Ключові слова:** мобільні пристрої, вразливість, ОС Android, мовна інформація, загроза витоку.

**Вступ** Сучасні мобільні пристрої надають широкі можливості для обробки та обміну інформацією. Водночас високий рівень апаратних можливостей, програмних засобів та бездротових технологій значно розширює можливості зловмисників для несанкціонованого отримання інформації. Поняття мобільного пристрою об’єднує переносні пристрої (handheld devices), що можуть мати доступ до мережі і здатні виконувати: збирання, обробку, накопичення, зберігання та передавання інформації [2][3]. Поняття включає: мобільні телефони (у т.ч. смартфони), планшети, смарт-годинники, електронні книги та ін. За даними ресурсу [1], станом на липень 2021 у світі понад 5.27 млрд. унікальних користувачів мобільних телефонів — приблизно 67% населення світу. Кількість користувачів мережі інтернет — 4.8 млрд. людей, з них 92.1% виходять в інтернет з мобільних пристроїв. Наразі переважна більшість мобільних пристроїв у світі працюють під керуванням двох ОС:

Android та IOS (понад 98%) [2]. Будь-яка вразливість у коді цих ОС може перетворити мобільний пристрій на закладний і є проблемою глобального масштабу. У даній роботі розглядається актуальна загроза витоку мовної інформації у мобільних пристроях на ОС Android та пропонується методика виявлення потенційно небезпечних додатків.

**Використання гіроскопу у якості мікрофона** Раніше у матеріалах праці [3] розглядалася можливість отримання мовної інформації з даних гіроскопу мобільного пристрою, що забезпечується особливостями конструкції датчика. У складі MEMS датчика гіроскопу, що втановлюється у мобільні пристрої є легкий вантаж, що може переміщатись під дією зовнішніх сил. У тому числі коливатись у полі акустичних хвиль. При наявності акустичних коливань, дані на виході датчика модулюються за амплітудою, завдяки чому його можна використовувати в якості мікрофона. Результати роботи [3] свідчать також про успішне розпізнавання мовної інформації, яку було отримано з даних гіроскопа мобільного пристрою, з використанням нейронної мережі.

**Вразливість ОС Android** В ОС Android існує механізм керування дозволами. Він дозволяє користувачу визначати, до яких функцій пристрою може отримати доступ додаток (application program). На сайті компанії Google представлено список функцій [4], для використання яких додаток повинен отримати дозвіл. Серед них використання даних гіроскопа не потребує дозволу. Враховуючи можливість одержання мовної інформації з даних гіроскопа та відсутність вимоги надання спеціального дозволу для його використання, існує загроза витоку мовної інформації на пристроях з ОС Android.

**Методика виявлення** Положення методики, що пропонується в даній роботі, дозволять визначати потенційно небезпечні додатки — ті, що можуть реалізувати розглянуту загрозу витоку мовної інформації з використанням гіроскопу мобільного пристрою.

**Методика передбачає виконання наступних дій:**

1. Проаналізувати список активних процесів в ОС мобільного пристрою. Серед, додатків, виконуваних в даний момент, необхідно скласти множину тих,

що використовують дані гіроскопа.

2. Відсортувати сформовану множину додатків за швидкістю зчитування даних (sampling rate) у порядку спадання, та розділити на підмножини відповідно до порогового коефіцієнту.

3. Позначити додадок як безпечний, чи потенційно небезпечний залежно від того, до якої підмножини він включений. Під пороговим значенням мається на увазі найбільша частота зчитування даних гіроскопа, при якій відновлення мовної інформації неможливе або значно ускладнене. Положення методики можуть бути втілені в окремому додатку для пристроїв на ОС Андроїд. Це надасть можливість користувачам проводити сканування активності зчитування даних гіроскопа активними додатками та запобігати реалізації загрози шляхом зміни дозволу для додатку чи завершення процесу.

**Висновки:**

1. Високий рівень технологій сучасних мобільних пристроїв, їх значне поширення та доступ до мережі значно розширює можливості зловмисників для несанкціонованого отримання інформації.

2. Можливість використання гіроскопу у якості мікрофона становить загрозу витоку мовної інформаії у мобільних пристроях.

3. Реалізація запропонованої методики у додатку дозволить користувачам мобільних пристроїв визначати потенційно небезпечні додатки та попередити реалізацію представленої загрози витоку.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. DIGITAL AROUND THE WORLD [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://datareportal.com/global-digital-overview.

2. Poetker B. The Mobile Operating Systems That Matter Right Now (+Effects on Development) [Електронний ресурс] / Bridget Poetker. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://www.g2.com/articles/mobile-operating-systems?__cf_chl_captcha_tk__=pmd_AqqGJl98nhYsip05OK6.D5_xG6vl.C7LDF8jODuDnzg-1634778643-0-gqNtZGzNAzujcnBszQdl.

3. Michalevsky Y. Gyrophone: Recognizing Speech from Gyroscope Signals [Електронний ресурс] / Y. Michalevsky, D. Boneh, G. Nakibly – Режим доступу до ресурсу: https://www.usenix.org/system/iles/conference/usenixsecurity14/sec14-paper-michalevsky.pdf.

4. Як змінити дозволи для додатків на телефоні Android [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://support.google.com/android/answer/9431959?hl=uk.

# GEOGRAPHICAL SCIENCES

**UDC 332.1**

## CHARACTERISTICS OF FOREIGN TOURIST FLOWS IN THE TRANSCARPATHIAN REGION IN THE CONDITIONS OF A GLOBAL PANDEMIC

**Salyuk Maryana**
candidate of geographical sciences, docent
**Chyniak Vitalia**
graduate student 3 years of study
**Chyniak Andrii**
master of 2 years of study
Uzhhorod National University
Uzhhorod, Ukraine

**Abstract:** the study considers the general dynamics of tourist flows in the Transcarpathian region in the precoronavirus period (2000-2019); the state and functioning of the foreign (external) tourist flow of Transcarpathia in the conditions of a global pandemic are analyzed separately, the percentage ratio between the countries-issuers of tourists is calculated.

**Keywords:** tourist flow, dynamics, Transcarpathian region, hospitality sector, COVID-19

The spread of coronavirus SARS-CoV-2 in 2019-2021 has become one of the main factors influencing both society and the economy at all levels: from global to local. The infection appeared in Asia in late 2019 and the virus has spread to every continent, including Antarctica, and as of November 5, 2021, 249 million cases of coronavirus and 5.03 million deaths have been confirmed worldwide [1].

Complications did not go unnoticed in Ukraine, where the tourism sector, even in the context of sustainable development, proved to be the most economically

vulnerable and unadapted to the realities of the pandemic. The most significant business complications were:

- closing borders;
- cancellation of transport connections;
- reducing the number of customers [2].

Each of these factors significantly worsened the condition of certain components of the hospitality sector - communications and communications, international traffic, the operation of hotels and restaurants, and so on.

In general, in Ukraine the trends of tourist flows coincide with the trends in the Transcarpathian region, namely, there is an absolute predominance of domestic flows of tourists (Fig. 1). [2], [3]. However, the Transcarpathian region is a region of Ukraine in which not only tourism is one of the main priorities [3], but also a region that directly borders with four European countries (Poland, Slovakia, Hungary, Romania). [2].

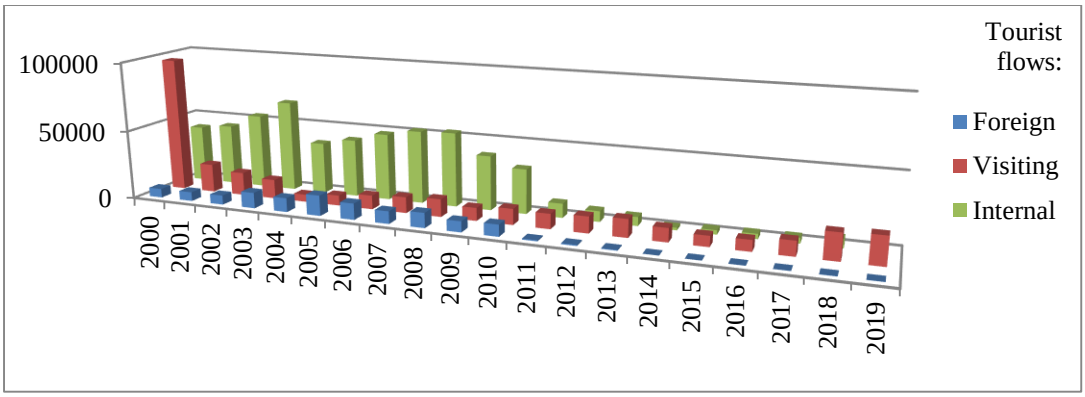



**Fig. 1. Dynamics of distribution of tourist flows in the Transcarpathian region in the period 2000-2019 [developed by the authors on the basis of 4]**

Analyzing the diagram, we can conclude that even since 2000 the situation was most unfavorable with the external (foreign) tourist flow, and by 2019 its condition has not improved, but on the contrary - since 2010 there has been an even greater decline in the number of guests / visitors / tourists from other countries.

With regard to 2020-2021, all the above-mentioned negative factors that have occurred in connection with the global COVID-19 pandemic should be taken into account. However, even in these crisis years, the external tourist flow to the Transcarpathian region has not ceased to exist.

The main countries from which visitors came to the Transcarpathian region are represented by a diagram (Fig. 2). The largest number of guests, of course, is in the neighboring countries of Eastern and Central Europe (Hungary, Slovakia and Poland account for more than 50% of the total foreign tourist flow).

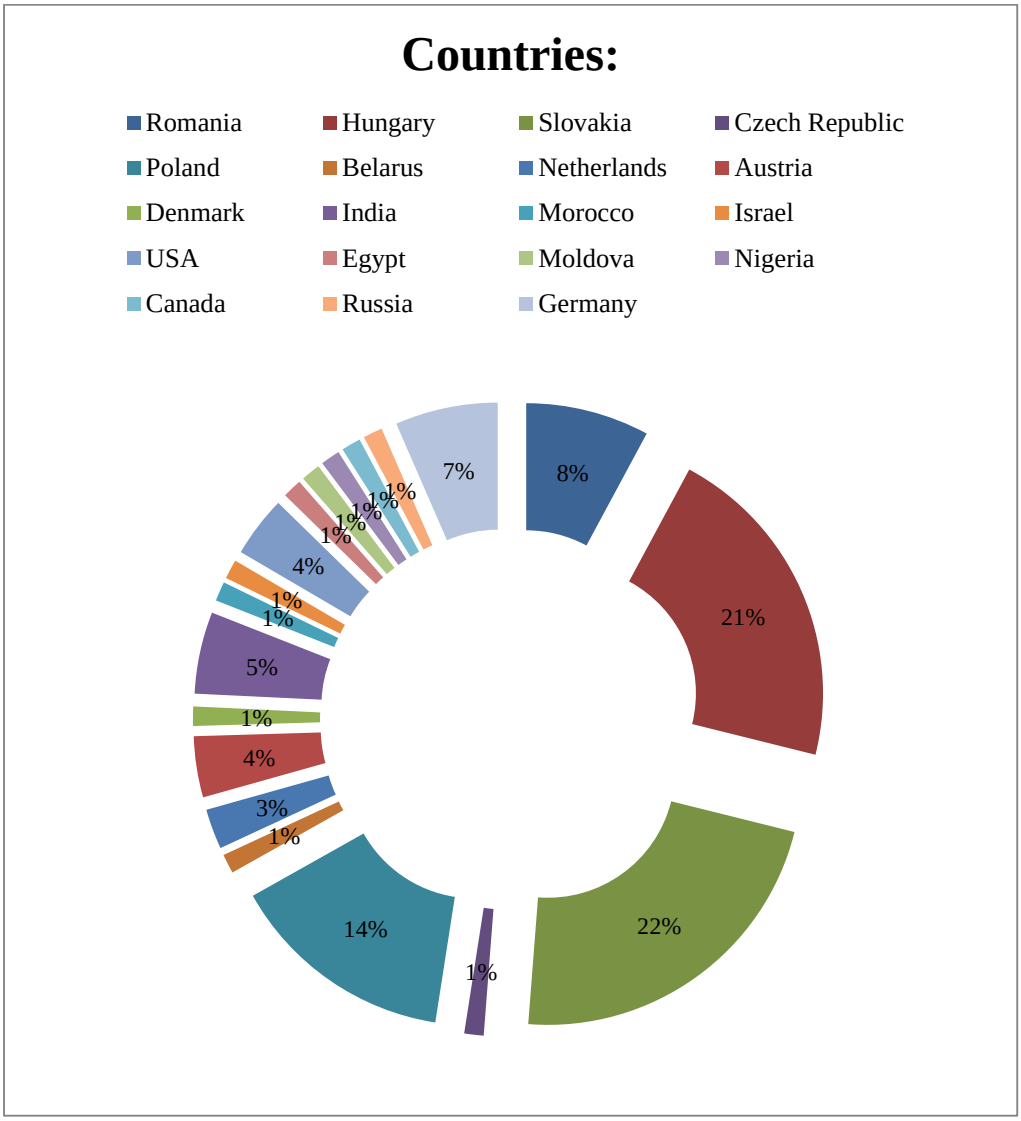



**Fig. 2. The ratio of the distribution of guests from tourist flows of foreign countries in the Transcarpathian region**

**[developed by the authors on the basis of 5]**

The average value of the indicator belongs to such countries as Romania, Germany, India. If the existence of stable tourist ties with European countries (Fig. 3) can be explained by territorial proximity, minor cultural and mental differences, ease of border crossing and flexibility of visa regimes, the South Asian direction was formed on the basis of educational tourism; since 2014, a large number of students from

Africa and Asia have moved to the Transcarpathian region, in order to receive education, from the temporarily occupied territories of Donetsk and Luhansk regions.

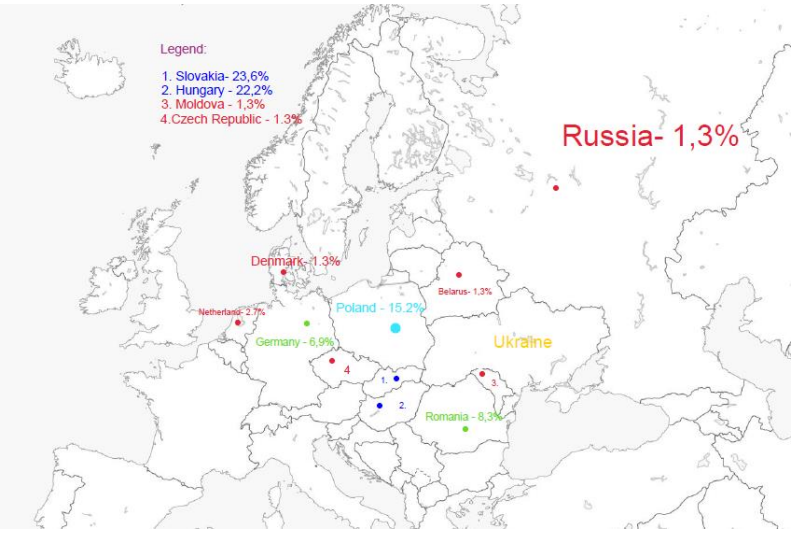



**Fig. 3. Map of the availability of tourist flows from European countries [developed by the authors based on 5]**

The smallest number of visitors is observed from such countries as Moldova, the Czech Republic, the Netherlands, Denmark, Belarus, Russia, etc. This is due to the peculiarities of socio-political relations between countries, as well as, of course, the newly introduced restrictions, which restrained the already insignificant flow of tourists.

Considering the partial results of the study, we can assume that the external (foreign) tourist flow is one of the most vulnerable aspects of the tourism sector not only in the Transcarpathian region, but also in Ukraine as a whole. It would be expedient to develop the hospitality industry in the direction of approaching competitiveness to neighboring countries - Poland, Slovakia, Hungary. Measures such as improving transport infrastructure, increasing staff competence, creating a safe travel environment and a positive image of the industry would help mitigate both the effects of the global pandemic and increase the attractiveness of Transcarpathian destinations among foreigners. In turn, the increase in the number of visitors will lead to an increase in revenues to the regional budget, which will have a positive impact on the economic condition of the state.

## REFERENCES:


1. Koronavirusna infektsiia (COVID-19). Statystyka. [Coronavirus infection (COVID-19). Statistics.] Retrieved November 5, 2021, from https://www.google.com/search?q=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0+%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82&oq=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8&aqs=chrome.1.0i131i433j0l2j69i57j0l6.5286j1j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8 [in Ukrainian]

2. Slava S.S., Chyniak V.V. (2021) Funktsionuvannia hotelnykh pidpryiemstv Zakarpatskoi oblasti v umovakh pandemii [Operation of hotel enterprises in the Transcarpathian region in a pandemic]. Helvetyka [Helvetica], no 2 (87), 46-53. [in Ukrainian] DOI: https://doi.org/10.32782/2304-0920/2-87-7.

3. Slava S.S., Chyniak V.V. (2021) Analiz dynamiky turystychnykh potokiv Zakarpatskoi oblasti v dokryzovyi period [Analysis of the dynamics of tourist flows in the Transcarpathian region in the pre-crisis period]. Paper presented at The IVth International scientific-practical Internet conference of young scientists. Lviv, Ukraine. Retrieved from http://http://science.inem.lviv.ua/wpcontent/uploads/2017/01/CONF_NTSA_2021pdf [in Ukrainian]

4. Holovne upravlinnia statystyky v Zakarpatskii oblasti [Main Department of Statistics in the Transcarpathian region]. Retrieved November 1, 2020 from http://www.uz.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian]

5. Zvedeni rezultaty anketuvannia efektyvnosti faktoriv prystosuvannia pidpryiemstv do funktsionuvannia v umovakh pandemii (2021) [Summary results of the survey of the effectiveness of factors of adaptation of enterprises to operate in a pandemic]. Vnutrishnii dokument. Uzhhorod : UzhNU [in Ukrainian]

**УДК 911.3(477.52)**

# НОЗОГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ

**Головань Анна Олександрівна,**
студентка
**Корнус Олеся Григорівна,**
к.г.н., доцент
**Корнус Анатолій Олександрович,**
к.г.н., доцент
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна
**Шищук Водолимир Дмитрович,**
д.м.н., професор
Сумський державний університет, медичний інститут,
м. Суми, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано рівень первинної захворюваності населення та поширеності серцево-судинних хвороб серед мешканців Сумської області. Проаналізовано структуру захворюваності населення на дану групу патологій. Встановлено територіальні відмінності щодо первинної захворюваності та поширеності різних нозологічних форм серцево-судинних хвороб. Проранжовано адміністративні одиниці за рівнем захворюваності населення на серцево-судинні хвороби та розраховано індекс накопичення даної групи нозоформ.

**Ключові слова:** первинна захворюваність, населення, Сумська область, серцево-судинні захворювання, поширеність захворювань, індекс накопичення.

Однією з найважливіших медико-соціальних проблем як в Україні, так і в світі є захворюваність населення на серцево-судинні хвороби. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) пов’язані з патологіями серця або кровоносних судин (системи кровообігу). Найбільш поширеними хворобами як у світі, так і в

Україні та Сумській області зокрема, стали серцево-судинні захворювання, які займають провідні позиції за більшістю медико-статистичних показників. Щорічно дана патологія є головною причиною смерті населення в усьому світі. За даними ВООЗ, у 2016 році від цієї нозології померло 17,9 млн. осіб, що склало 31% всіх випадків смерті в світі. 85% цих смертей сталося у результаті серцевого нападу та інсульту. Більше 75% випадків смертей відбуваються в країнах з низьким і середнім рівнем доходу [2]. Тому проблеми зниження захворюваності населення на ССЗ зумовлюють необхідність і актуальність проведення комплексних наукових досліджень на міжгалузевому рівні, за участю не тільки лікарів, а й фахівців з інших галузей науки і практики: географів, соціологів, економістів та ін.

Причинами такого зростання стали низький рівень життя населення, збільшення частки людей похилого віку у статево-віковій структурі мешканців області, особливо серед жителів сільської місцевості, їх нездоровий спосіб життя (паління, зловживання алкоголем, нераціональне харчування, недостатня фізична активність), психоемоційний стрес, шкідливі умови праці на виробництві, неналежне фінансування системи охорони здоров’я, з яким пов’язана недостатня матеріально-технічна база лікувально-профілактичних установ та їх незадовільне кадрове забезпечення, відсутність профілактичних оглядів серед мешканців регіону тощо [1].

За поширеністю на 100 тис. осіб серед мешканців Сумської області дана нозологія займає перше місце у структурі захворюваності населення регіону. Станом на 01.01.2021 р. поширеність ССЗ становила 48463,63 випадків на 100 тис. населення, що нижче на 3,9 %, ніж у 2010 р.  Первинна захворюваність складала 3364,84 випадків на 100 тис. осіб, що також менше 15,3 %, ніж у 2010 році.

У структурі захворюваності населення на ССЗ перші місця займають гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця та цереброваскулярні хвороби (табл.).

**Таблиця1**

**Структура захворюваності населення**

**Сумської області на ССЗ у 2020 році [3]**

| | Перинна захворюваність | Поширеність хвороб |
|---|---|---|
| Хвороби системи кровообігу, у т.ч.: | 562 047 | 52 078,71 |
| – гіпертонічна хвороба (всі форми) | 253 916 | 23 527,60 |
| – ішемічна хвороба серця | 181 451 | 16 813,07 |
| – гострий та повторний інфаркт міокарда | 1 210 | 112,12 |
| – цереброваскулярні хвороби | 89 358 | 8 279,82 |
| – інсульти (усі форми) | 3 556 | 329,50 |
| – атеросклероз | 3 312 | 306,89 |
| – флебіт, тромбофлебіт, варикозне розширення вен | 6 554 | 607,29 |

У 2020 році відбулися зміни адміністративно-територіального устрою, результатом яких стало об’єднання 18 районів та утворення 5 нових адміністративно-територіальних одиниць. Ці зміни призвели до змін у чисельності населення, отже змінилися показники первинної захворюваності і поширеності хвороб серед місцевих жителів. Аналіз поширеності хвороб ССЗ у розрізі адміністративних одиниць регіону показав, що найвищий показник загальної захворюваності фіксується у Роменському районі (61175,66 випадків на 100 тис. осіб) (рис. 1). Найнижчі показники має м. Суми (32666,95) та Сумський район (21978,22 випадків на 100 тис. населення).

**Рис. 1. Поширеність ССЗ серед мешканців**

**Сумської області станом на 01.01.2021 р.**

За показником первинної захворюваності лідирують Роменський район (3974,17 випадків на 100 тис.) та м. Суми (3534,62 випадків). Найменший

показник реєструється в Сумському районі – 1278,89 випадків на 100 тис. осіб (рис. 2).

**Рис. 2. Первинна захворюваність населення Сумської області на ССЗ станом на 01.01.2021 р.**

За ранжуванням адміністративно-територіальних одиниць за рівнем захворюваності населення на ССЗ, високий рівень має Шосткинський район, середній – Конотопський та Сумський райони з м. Суми, а низький рівень реєструється у Роменському та Охтирському районах.

Важливим завданням при нозогеографічному аналізі території є встановлення рівня накопичення хвороб. Цей показник дає можливість проаналізувати рівень профілактичної роботи, оцінити якість первинної діагностики захворювань та доступність медичних послуг. Розраховується як відношення загальної захворюваності ($P_r$) до первинної ($I_n$): $I_{sd} = \frac{P_r}{I_n}$. Чим вище індекс накопичення патологій, тим більше хронічних форм переважає над гострими.

У Сумській області середньообласний індекс накопичення хвороб становить 14,40, який є меншим за індекси усіх 5-ти районів, крім м. Суми. Це означає, що в районах хронічні хвороби переважають над гострими, а в обласному центрі – навпаки (рис. 3).

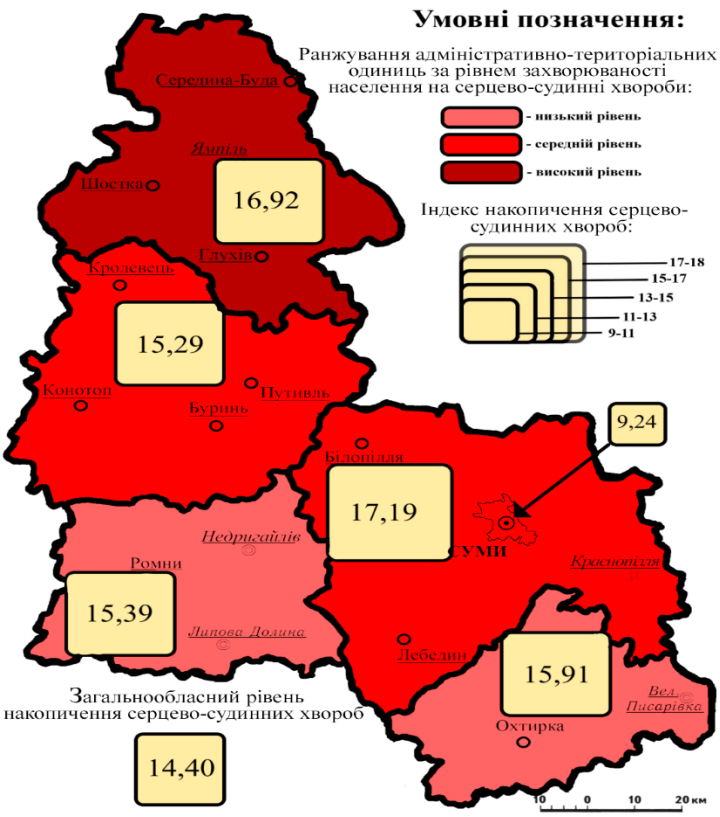



**Рис. 3. Географічні особливості рівня захворюваності населення Сумської області на хвороби кровообігу станом на 01.01.2021 р.**

**Висновки.** Захворювання ССЗ лідирують у загальній структурі поширеності хвороб серед мешканців Сумської області, суттєво випереджаючи інші патології. Незважаючи на деяке зниження рівня захворюваності серед населення та переважання хронічних хвороб над гострими, дана група хвороб залишається основною причиною смертності населення області, а тому вимагає посиленої уваги до організації системи медико-кардіологічної допомоги. Результати дослідження можуть бути використані під час планування і реалізації організаційних заходів щодо розробки профілактичних заходів та для оцінки якості надання медичної допомоги.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корнус О. Г., Корнус А. О., Шищук В. Д. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. 172 с.

2. Серцево-судинні захворювання - головна причина смерті українців.

Висновки з дослідження глобального тягаря хвороб у 2019 р.: веб-сайт. URL:https://phc.org.ua/news/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-golovna-prichina-smerti-ukrainciv-visnovki-z-doslidzhennya

3. Довідник показників діяльності установ охорони здоров’я Сумської області за 2019 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2020.

4. Довідник показників діяльності установ охорони здоров’я Сумської області за 2020 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2021.

УДК 502.3

# ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**Рибалова Ольга Володимирівна,**
канд. техн. наук, доцент, доцент,
**Золотарьова Соф'я Олександрівна**
студентка
Національний університет цивільного захисту України,
**Тімаков Іван Романович**
студент
Національний університет цивільного захисту України,
м. Харків, Україна

**Анотація:** В роботі проведено дослідження впливу забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод і ґрунтів на здоров'я населення в Харківській області на основі офіційних статистичних даних. Показано динаміку смертності і захворюваності за останні тридцять років. Аналіз основних чинників екологічної небезпеки спрямовано на визначення пріоритетності впровадження природоохоронних заходів, що обумовлює актуальність і практичну цінність роботи.

**Ключові слова:** здоров'я населення, екологічна небезпека, атмосферне повітря, ґрунти, поверхневі води, Харківська область

Забруднення навколишнього природного середовища є причиною виникнення багатьох хвороб і збільшення смертності населення. Харківська область є одним з найбільших індустріальних центрів України з розвинутою інфраструктурою, великою кількістю промислових підприємств і багатогалузевим сільським господарством, що спричиняє значний тиск на навколишнє природне середовище. Державна установа «Харківський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» щорічно збирає дані щодо епідеміологічного нагляду за харчовими продуктами і продовольчою

сировиною; питною водою централізованого і нецентралізованого водопостачання; водою водойм, в тому числі за якісним станом поверхневих вод у місцях масового відпочинку людей; за якісним станом ґрунтів, в тому числі в зоні пляжів, за станом атмосферного повітря і якісним станом повітря закритих приміщень тощо. Звітність за формою 40 щодо санітарно-мікробіологічних, санітарно-хімічних досліджень і досліджень за паразитологічними показниками містить інформацію про кількість досліджених проб і відсоток проб, які не відповідають нормативам (табл.1).

**Таблиця 1**

**Перевищення екологічних нормативів в Харківській області**

| | Санітарно-мікробіологічні дослідження, кількість проб | | | Санітарно-хімічні дослідження, кількість проб | | | Дослідження за паразитологічними показниками, кількість проб | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кількість досліджених проб | З них не відповідають нормам | % проб, які не відповідають нормативам | Кількість досліджених проб | З них не відповідають нормам | % проб, які не відповідають нормативам | Кількість досліджених проб | З них не відповідають нормам | % проб, які не відповідають нормативам |
| Кількість проб, усього | 113264 | 3115 | 2,75 | 68634 | 6058 | 8,83 | 3269 | 23 | 0,70 |
| Харчові продукти | 9776 | 307 | 3,14 | 5558 | 60 | 1,08 | 313 | 7 | 2,24 |
| Вода питна централізованого водопостачання | 10994 | 875 | 7,96 | 8866 | 2193 | 24,73 | 813 | 0 | 0,00 |
| Вода питна нецентралізованого водопостачання | 1859 | 554 | 29,80 | 4426 | 2022 | 45,68 | 865 | 1 | 0,12 |
| Вода водойм | 1611 | 85 | 5,28 | 1171 | 138 | 11,78 | 97 | 10 | 10,31 |
| у т.ч. пляжі (місця масового відпочинку людей на водних об’єктах) | 1053 | 38 | 3,61 | 859 | 107 | 12,46 | 663 | 1 | 0,15 |
| Грунт | 365 | 13 | 3,56 | 962 | 18 | 1,87 | 13 | 0 | 0,00 |
| Грунт в зоні пляжів | 25 | 1 | 4,00 | 99 | 1 | 1,01 | 45 | 2 | 4,44 |
| Повітря закритих приміщень | 1635 | 4 | 0,24 | 5011 | 60 | 1,20 | 4 | 0 | 0,00 |
| повітря робочої зони | | | | 9036 | 344 | 3,81 | | | |
| атмосферне повітря | | | | 30424 | 1063 | 3,49 | | | |

Наведені в табл. 1 дані свідчать, що спостерігається найбільша кількість перевищення нормативів за санітарно-хімічними показниками. Аналіз даних табл. 1 і рис. 1 показує, найбільший % проб, які не відповідають нормам з проведених санітарно-хімічних досліджень мають вода питна централізованого водопостачання (36,2%), вода питна нецентралізованого водопостачання

(33,38%) і атмосферне повітря (17,55%).

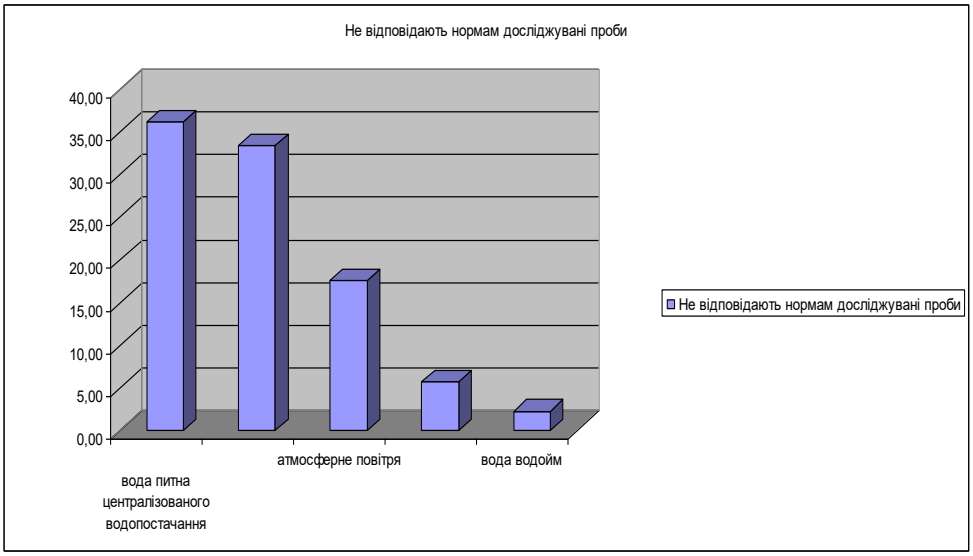



**Рис.1 Перевищення нормативів санітарно-хімічних досліджень води питної, атмосферного повітря і поверхневих вод**

Забруднене повітря впливає на здоров'я людини, рослинний і тваринний світи, підкислення ґрунту, доступність поживних речовин і хімію води, на склад та функції екосистем, а також корозію матеріалів [1]. До шкідливих наслідків забруднення повітря відносять також зміни клімату, деградацію екосистем внаслідок кислотних дощів, виснаження озонового шару, глобальне потепління [2, 3]. Вплив на здоров'я інтенсивніший у містах із значними джерелами викидів. Найбільша кількість проб, що перевищують гранично допустимі концентрації (ГДК) спостерігалось за пилом (371), оксидом вуглецю (284), ангідридом сірчистим (108) і формальдегідом (136).

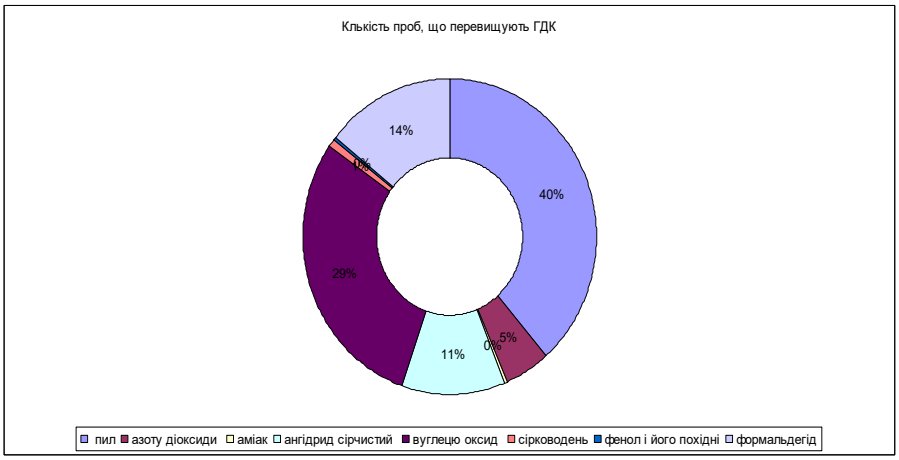



**Рис.2 Перевищення ГДК основними забруднюючими речовинами атмосферне повітря Харківській області**

Необхідно відзначити, що формальдегід є канцерогенною речовиною, і перевищення ГДК може викликати онкологічні захворювання.

Аналіз статичних даних за період з 2005 по 2020 рік показує, що кількість померлих осіб з причин онкологічних захворювань (рис. 3) і органів дихання (рис. 4) постійно зростає.

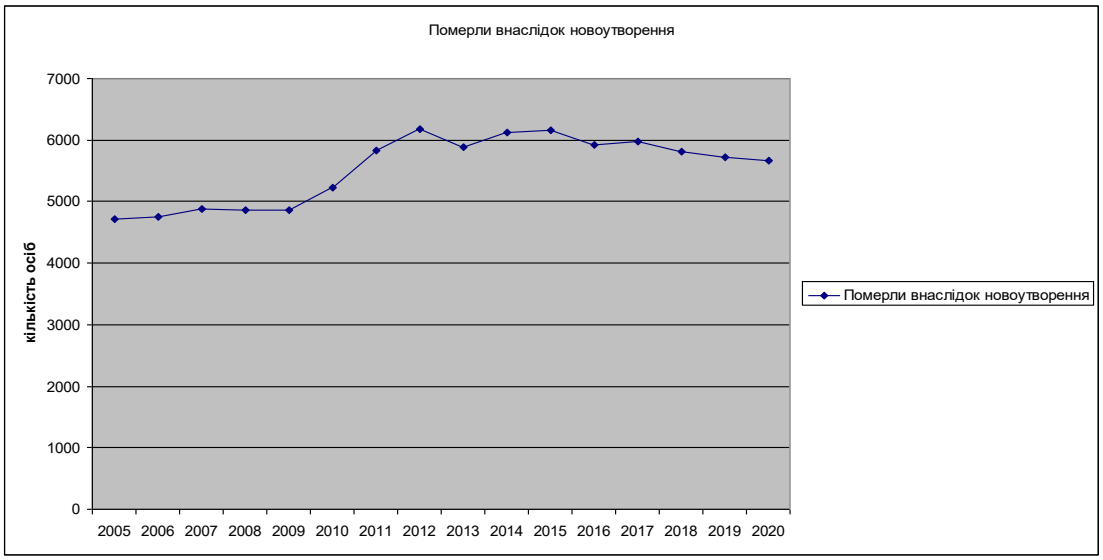



**Рис.3 Динаміка смертності внаслідок новоутворення в Харківській області за період 3 2005 по 2020 роки**

За останні 15 років кількість померлих мешканців Харківської області внаслідок новоутворення зросла майже на 1000 осіб.

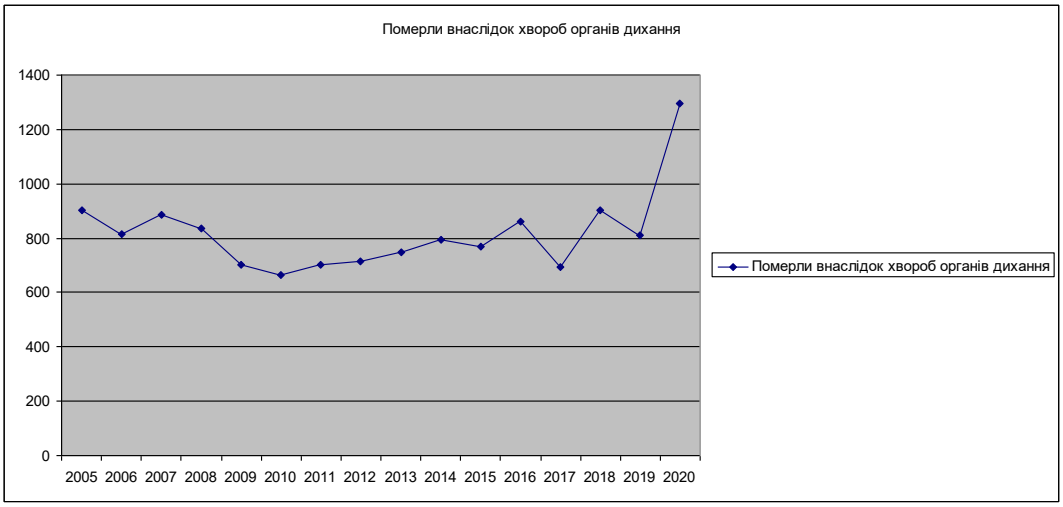



**Рис.4 Динаміка смертності внаслідок хвороб органів дихання в Харківській області за період 3 2005 по 2020 роки**

В роботі [4] дана оцінка ризику для здоров’я населення внаслідок забруднення атмосферного повітря Харківської області.

На основі моніторингових даних спостереження за станом атмосферного повітря в місті Харків розраховано канцерогенний ризик для дорослого населення і дітей та індекс небезпеки одержати неракове захворювання.

Значення канцерогенного ризику при забрудненні атмосферного повітря в місті Харків відповідають допустимому рівню: для дорослих – $3,66*10^{-5}$; для дітей – $3,41*10^{-5}$. Значення сумарного індексу небезпеки (HI) відповідає 4 класу – високий рівень небезпеки [4].

Оцінка впливу забруднення атмосферного повітря на здоров'я населення на основі визначення ризику для дорослого населення і дітей Харківської області свідчать про необхідність негайного зменшення викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Ashmore, M., Hettelingh, J.-P., Hicks, K., Reinds, G.J., Tonneijck, F., Bree, L. van, Dobben, H. van (2012). World Atlas of Atmospheric Pollution Anthem Press. 77-94. DOI: https://doi.org/10.7135/UPO9780857288448.009

2. Usha Gupta, A.K. Enamul Haque, M. N. Murty, Priya Shyamsundar (2012). Estimating Welfare Losses from Urban Air Pollution using Panel Data from Household Health Diaries. Cambridge University Press. 256-275. DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511843938.012

3. Scholes, B., Scholes, M., Lucas, M. (2015). How do climate and air pollution interact to affect human health? Consequences of a changing climate for society. Wits University Press. 131-132

4. Рибалова О.В., Цимбал Б.М., Шевченко К.О. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я населення Харківської області / The VIII th International scientific and practical conference "Modern problems in science", November 09-12, 2020, Prague, Czech Republic. p.201 - 205

# ARCHITECTURE

**УДК 622:624:550.82**

## МОЖЛИВІ РИЗИКИ ТА ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ СИСТЕМНОГО РОЗВИТКУ ПІДЗЕМНИХ ПРОСТОРІВ КИЄВА

**Антоненко Ігор Володимирович,**
старший викладач
Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто питання освоєння підземного простору у Києві. Виявлено переваги та можливі аспекти проблематики, які гальмують планування та будівництво сучасного «підземного українського міста». Аналізується використання комплексного підходу для позитивної зміни існуючої ситуації.

**Ключові слова:** підземний простір, мегаполіс, комплексний підхід, сталий розвиток, прогнозування, концептуальні моделі.

Науково-технічна проблема освоєння підземного простору має комплексний характер. До її вирішення залучено широке коло вчених та фахівців, насамперед архітекторів, інженерів, у тому числі гірничих, будівельників, юристів, психологів, фахівців з безпеки життєдіяльності. Майбутня урбанізація підземного простору в мегаполісах – це необхідність, спричинена їх перенаселенням та неможливістю подальшого розширення.

У історії поселень людей є досвід життя у печерах, тому варіант розвитку міста «вглиб» не можна вважати новим. Проте, у давнину люди використовували природні печери. Сучасні ж технології та матеріали привносять у освоєння підземного простору нові можливості та аспекти, які

мають бути ретельно вивчені, зокрема щодо оцінки потенційних небезпек та ризиків освоєння підземного простору. Повна оцінка витрат та отриманих переваг має відбуватися протягом життєвого циклу підземних об'єктів, тобто економічна оцінка має враховувати довгострокову перспективу, а також екологічні та соціальні аспекти розвитку міст. Стійкий розвиток систем пропорційний до повноти інформації щодо об'єктивних переваг, недоліків, потенційних небезпек та ризиків об'єктів підземної інфраструктури та їх взаємодії з мегасистемами великого міста, що потребує ефективного інструментарію прогнозування та моделювання систем високої складності, використання методів системного підходу. Це дасть інвесторам та міським державним адміністраціям ефективний інструмент управління ризиками та інвестиціями під час освоєння підземного простору мегаполісів [1, с. 174].

Абсолютно апробованих методів проектування та технологій будівництва гігантських підземних будівель поки що немає. Однак, враховуючи, що для подібних споруд відбиратимуться монолітні ділянки масивів гірських порід високої міцності, швидше за все, використовуватимуться технології проведення вертикальних стволів великого діаметра та глибини. Не кожен масив гірських порід придатний для реалізації таких проектів. На думку геологів, найбільш придатними для будівництва підземних міст є Канада, Швеція, Норвегія, Південна Африка та Китай.

1. 2. 3.

**Рис. 1. 1. Підземна багатофункціональна пішохідна система Монреалю – «RESO»; 2. Фрагмент інтер'єру підземного комплексу Монреаль; 3. Фреска на честь 20-го ювілею «World Trade Centre»**

Підземна пішохідна мережа Монреаля (Канада) вважається однією з найбільших у світі (рис. 1). Маючи понад 30 км у довжину, вона почала створюватися в 1962 р. і після відкриття в 1966 р. нової лінії метро набула

особливого розвитку, завдяки тому, що дві її головні паралельні лінії були розділені відстанню всього 800 м. Пішохідна мережа загальною площею 300 тис. м2 пов'язує станції цих ліній з розміщеними між ними 1600 магазинами, 200 ресторанами, банками, офісами, підземними парковками [7, стор 90].

Що стосується конфігурації підземних хмарочосів, це залежить від їх «висоти» і властивостей міцності породних масивів: в скельних можлива і пірамідальна, і прямокутна форми. У слабких, особливо при великій глибині, краще кругла форма, найбільш стійка до зовнішніх впливів. Фактично, це будинок, споруджений у шахтному стволі великого діаметра, як, наприклад, у підземному комплексі Сеула. При цьому можливий варіант будівлі атріумного типу, принаймні у верхній житловій його частині [2].

**Рис. 2. Торговий центр Сеула (Південна Корея) «COEX Mall»**

Найбільший підземний торговий центр Азії «COEX Mall» (рис. 2), розташований у Корейському Сеулі, має також у своєму складі унікальну бібліотеку «Starfield Library» (відкрита в 2017 р.), фонд якої налічує понад 50 000 назв і займає площу в 2800 м2. Бібліотека належить компанії "Shinsegae", була відкрита з метою залучення більшої кількості відвідувачів до підземного комплексу, в ній приблизно 200 сидячих місць [8].

**Рис. 3. Внутрішні простори торгового центру «Globus» у Києві**

Чи розвиватиметься Київ углиб поки що не цілком зрозуміло. Найвідоміший освоєний підземний простір, торговий центр «Globus» (рис. 3),

був розроблений у 70-х роках XX ст. і реалізований лише у 2001 р. Скептичне ставлення щодо бажання городян спускатися під землю долалося самою конструкцією центру та дизайном підземних просторів – високими стелями та атріумом зі скляним куполом, через який під землю надходило денне світло. Грамотне проектування та якісне будівництво даного торгового центру зняло й інші важливі питання, що зазвичай виникають з боку орендарів – доставки товару, безпеки у разі пожежі та інших подій [3, с. 209].

Однак багатьом людям, як і раніше, психологічно важко подолати негативне сприйняття «підземелля». Містобудівниками вже не раз висувалося питання необхідності наявності концепції розвитку Києва – вглиб, вшир, угору, бачення того, яке місто ми хочемо побудувати. Не виключено, що столиця України може складатися не зі спальних мікрорайонів, промислових зон та бізнес-центрів, а із кількох самодостатніх районів, у кожному з яких є все необхідне для різноманітних видів роботи та відпочинку. Тоді з Троєщини, населення якої за чисельністю більше за обласний центр Житомир, не треба буде їхати на роботу через весь Київ. Подібні принципи розвитку міських територій (їх називають екологічним девелопментом) стають все більш популярними у світі, вони значно зменшують внутрішньоміські транспортні потоки та покращують соціальну та екологічну ситуацію у місті. А можливо, доцільніше будувати мегаполіс і переселяти більшу частину населення країни в одне місто, і розвивати міста в регіонах, як зробили колись у соціалістичній Чехословаччині, стимулювавши інтенсивний розвиток провінції системою пільг. Але за будь-якого варіанта розвитку місто має бути безпечним середовищем проживання для всіх мешканців. Тому наука має передувати процесу будівництва та відстежувати експлуатаційний період.

При виборі варіанта розвитку вглиб слід враховувати, що Київ – історичне місто, і що печери та порожнечі завжди були факторами, що ведуть до деформацій, зокрема руйнівних. Наприклад, наприкінці 1940-х років у Кирилівській церкві почали утворюватися тріщини, що загрожували цілісності будівлі. У ході досліджень під церквою було виявлено підземні ходи, які

довелося бутувати, щоб зупинити осідання будівлі. Риття котлованів (особливо якщо воно ведеться технічно неправильно) також призводить до пошкодження будівель, що знаходяться в безпосередній близькості від будівництва. Котлован зменшує напруги в ґрунтах під сусідніми будинками, і в певних умовах може початися опливання ґрунтів у котлован, а потім і деформація будівель. Так постраждала будівля Інституту геологічних наук НАН України на вулиці Олеся Гончара також від викопаного поблизу котловану. Коли в процесі будівництва фітнес-центру біля Софійського собору було вирито котлован, одразу впала частина огорожі собору, а на значній площі території храму, за будівлею бурси, відбулося осідання ґрунту [4].

Наукове обґрунтування будівництва нових будівель та охорони пам'яток історії та архітектури, фонової забудови – мінімізує помилки, а можливо виключить їх повністю. Необхідний науково-технічний контроль міського будівництва. Це – питання безпеки не лише міста, а й держави. Реновація та музеєфікація наявних підземних споруд культурно-історичного значення є невід'ємною складовою розвитку підземної урбаністики. Важливим напрямом також можна назвати використання підземних споруд, які втратили первісне функціональне навантаження за новим призначенням. Цікавим підходом може стати використання принципу «майбутньої користі» вже на етапі проектування нових підземних об'єктів з передбаченням можливої зміни їх функцій відповідно до розвитку потреб суспільства [1, с. 174].

Основну роль при руйнуванні будівель відіграє гідрогеологічний фактор. Через порушення природного режиму поверхневих та підземних вод та подальших деформацій ґрунтових основ практично всі старі будівлі в тій чи іншій мірі пошкоджені. Біля будівель часто відбувається акумуляція поверхневих стоків. Тоді вода дуже швидко просочується до фундаментів і перезволожує ґрунти, що також може спричинити деформацію ґрунтів та будівель. Нерідко під землею утворюється верховодка (тимчасовий водоносний горизонт, який утримується ґрунтами). Верховодка має велике поширення, наприклад, нею заповнено всю центральну ділянку Подолу, але лише

нещодавно гідрогеологи навчилися її досліджувати. Місто, особливо його історична частина, перенасичене інженерними мережами, значна частина яких перебуває у незадовільному стані. За грубою оцінкою, близько 30% води, що протікає по комунікаціях, втрачається в грунті. Це суттєво впливає на підйом рівня ґрунтових вод. Коли приблизно рік тому в районі церкви Миколи Притиски, пам'ятки архітектури, фундаменти якої були підтоплені, замінили теплотрасу та водогін, рівень ґрунтових вод знизився майже на 2 метри [4].

Підземне будівництво часто спричиняє так званий «барражний ефект». Його суть полягає в тому, що підземний водний потік зустрічає перешкоду штучного походження та змінює свій режим. Така ситуація виникла, наприклад, коли на Подолі збудували метро під вулицею Сагайдачного. Прокладений на незначній глибині тунель перекрив стік підземних вод до Дніпра. В результаті рівень верхівки піднявся на 1 – 1,5 м. Наразі підвали багатьох будівель у цьому районі підтоплені. Так, із 40 підвалів, обстежених гідрогеологами в 1996 р., 30 затоплюються постійно або періодично.

Усі нові висотні будинки будуються на палях. З одного боку, чим глибший фундамент, тим стійкіша будівля. Але є й інший бік медалі: ці ж палі, коли їх опускають нижче за рівень ґрунтових вод, вони стають перешкодою на їхньому шляху. Через це рівень ґрунтових вод піднімається, виникає бічна фільтрація. Ґрунтові води йдуть під сусідні будівлі, підтоплюючи їх ґрунтові основи, порушуючи сформований на даній території водний баланс. Внаслідок будівлі можуть деформуватися [4].

Ґрунтові води, а також температура порід є важливими факторами під час будівництва підземних хмарочосів. Якщо будівлі виявляються нижчими за рівень ґрунтових вод – потрібні високопродуктивні системи водовідливу, кондиціювання, очищення повітря. Підземним мешканцям країн із суворим кліматом, таким як Канада чи Швеція, потрібне цілорічне опалення, щоб підняти температуру під землею вище +10 °С. Проте чим нижче спускаємося, тим вищою стає температура – на глибині 500 метрів вона досягає оптимальних +25 °С. Крім цього, великі складнощі виникають з енергозабезпеченням

підземного міста: це вимагає колосальних витрат електроенергії. Принципово нові рішення будуть потрібні для забезпечення швидкісного та безпечного переміщення людей [2].

«Барражний ефект» можуть згодом створювати також підземні паркінги, підземні торговельно-розважальні центри та інші заглиблені споруди. Яскравий приклад будівництва без урахування гідрогеологічного режиму території – маєтки біля Національного ботанічного саду ім. М. Гришка НАН України на Печерську. Тут міська адміністрація виділяє ділянки під забудову в районі вулиці Мічуріна, вище та нижче за неї. Особняки будують, як правило, на палях під захистом підпірних стін. На окремих ділянках будівництво порушило природний режим ґрунтових вод. Нижче за вулицю Мічуріна, біля будинку №37, почав утворюватися яр, йде обпливання ґрунту. Інтенсифікувалися зсуви ґрунтів та деформації будівель, побудованих тут раніше на стрічкових фундаментах. Нині ці процеси швидше виявляються на схилах, але з часом можуть виникнути деформації ґрунтів і на рівних ділянках. Можливий винос ґрунтів, провали, просідання. За масового будівництва на Печерську розвиток таких процесів неминучий. Будівництву в районі ботанічного саду мала передувати розробка проекту інженерного захисту території мікрорайонами. Інженерний захист – це комплекс споруд та заходів, які нормалізують режим поверхневих та ґрунтових вод, утримують схил. Сюди входять дренажні та зливові споруди, підпірні стінки тощо. Розробити та здійснити проект інженерного захисту території по кожному мікрорайону мало місто, а забудовники мали вносити кошти, що компенсують витрати на проектування, будівництво захисних споруд, проведення захисних заходів та на ведення постійного експлуатаційного моніторингу за станом ґрунтів та будівель. Слід розробити певні обмеження для забудови цієї території та видавати забудовникам розпорядження. Для успішного вирішення перерахованих проблем необхідний розширений та скоординований зв'язок зацікавлених сторін (інвесторів, міських та державних адміністрацій, геобудівельних організацій, проектних, наукових та освітніх центрів) та створення

координуючої організації з розвитку підземної урбаністики для проектування, будівництва та управління життєвим циклом підземних об'єктів.

Для покращення стратегічної координації розвитку підземної інфраструктури потрібне формування правової та адміністративної підтримки розвитку підземної урбаністики, зокрема створення відповідного адміністративного органу, спрямованого на розвиток міського підземного будівництва. Це забезпечить скоординоване планування підземного простору міста, підготовку необхідних будівельних норм та правил; надасть можливість збирання, архівування та доступу до відповідної інформації для оперативного прийняття рішень та виконання проектних робіт. Подібна координація може також призвести до покращення управління науково-дослідними інвестиціями, прискорить видачу дозвільних документів, забезпечить підтримку з боку держави та муніципальної адміністрації [1, с. 172].

Бажано більш глибоке розпізнання взаємних зв'язків між структурно-функціональними, економічними, технологічними та природними чинниками для планування «підземного міста» та його взаємодії з наземною (поверхневою) забудовою та інфраструктурою. Це вимагає розробки концептуальних моделей складних взаємовпливів між урбаністичними системами (людина та суспільство мегаполісу, природне та інженерне середовище, геобудівельна техніка та технологія, транспорт тощо) для розуміння взаємодії систем, зменшення ризиків та ефективного управління в умовах швидкого розвитку технологій, соціальних змін та очікувань. Для цього аналізу слід розглядати позитивні та негативні сценарії, оптимізуючи інтерфейси відповідно до термінів планувальних рішень [5, с. 34-46; 6, с. 92-98].

Доцільно звернути увагу на те, що рішення про підземні інфраструктурні проекти часом приймаються групами з конкуруючими економічними чи громадськими інтересами. Розробка стратегічних майстер-планів розвитку підземної урбаністики може зменшити гостроту конкурентних протистоянь, оскільки за планового створення розгалуженого «підземного міста» привабливих об'єктів вистачить для багатьох інвесторів, а затверджений

стратегічний план стане гарантом регіонального розвитку для інвесторів.

Забезпечення сталого розвитку міста потребує міждисциплінарних зусиль протягом усього життєвого циклу міської інфраструктури. Сьогодні містобудівна наука зосереджена у будівельних університетах та наукових центрах, а будівництво підземних споруд – переважно у гірських та транспортних. У системі академічних наук міська тематика знаходиться на периферії таких дисциплін як географія, економіка, соціологія, філософія, що дуже ускладнює спроби формування універсальної теорії урбаністичного розвитку. Ефективне поєднання різних знань та підходів бачиться тут у можливостях сучасних методів ІТ-підтримки трансдисциплінарних досліджень, онтологічних моделях, прикладному системному аналізі.

Ефективність робіт значно збільшується, коли інженери-проектувальники підземних комплексів розуміють складні соціальні, економічні та екологічні фактори розвитку мегаполісу, а містобудівники мають реалістичні очікування щодо підземного простору та його можливостей. Врахування ризиків при екстремальних явищах (терористичні акти, військові дії, стихійні лиха, техногенні та екологічні катастрофи) може сприяти розширеному освоєнню підземного простору, менш вразливого до наслідків зазначених явищ. Тут слід передбачати та враховувати поведінку людини в умовах постійно мінливого міського середовища та відповідним чином створювати умови для розуміння мешканцями підвищеної безпеки підземних споруд у різних складних обставинах [1, с. 173].

**Висновки.** Науково-технічна проблема освоєння підземного простору має комплексний характер. Це потребує ефективного інструментарію прогнозування та моделювання систем високої складності, використання методів системного підходу. Чи розвиватиметься Київ углиб поки що не цілком зрозуміло. Вже неодноразово виникало питання необхідності наявності концепції розвитку столиці. При виборі варіанта розвитку в глибину слід враховувати, що Київ – історичне місто, а підземні порожнечі завжди були факторами, що ведуть до деформацій. Також має враховуватися

гідрогеологічний фактор, температура порід та ґрунтові води. Для вирішення проблем потрібний скоординований зв'язок усіх зацікавлених сторін і створення координуючої організації з розвитку підземної урбаністики. Забезпечення сталого розвитку міста потребує міждисциплінарних зусиль протягом усього життєвого циклу міської інфраструктури. Ефективне поєднання різних знань та підходів бачиться тут у можливостях сучасних методів ІТ-підтримки трансдисциплінарних досліджень, онтологічних моделях, прикладному системному аналізі та створенні умов для розуміння мешканцями підвищеної безпеки підземних споруд у різних складних обставинах.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гайко Г. І. Комплекс пріоритетних завдань для системного розвитку підземної урбаністики / Г. І. Гайко // Форум гірників – 2019: матеріали міжнар. наук.-техн. конф., 26-27 верес. 2019 р. До 120-річчя заснування Університету. – Дніпро : Журфонд, 2019. – С. 171-175.

2. Картозия Б.А. Города уйдут под землю. – «Кот Шрёдингера» №4 (16), апрель 2016 г. – URL: http://kot.sh/statya/1796/goroda-uydut-pod-zemlyu

3. Тригуб Р. М. Роль споруд підземного простору в сучасному місті / Тригуб Р. М. // Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. – Луцьк: 2019. – Том 1. – Номер 1. – С. 207-212.

4. Рибін В.Ф., старший науковий співробітник Інституту геологічних наук НАН України, гідрогеолог. – Архів видавничого дому «Commercial Property» №8 (216) 2021. – URL: https://commercialproperty.ua/cp-articles/alternativa-nazemnoy-torgovle/

5. Natalya D. Pankratova, Ilya A. Savchenko, Gennadiy I. Gayko, Victor G. Kravets. Evaluating Perspectives of Urban Underground Construction Using Modified Morphological Analysis Method// Journal of Automation and Information Sciences, 2018, Volume 50, Issue 10. – P. 34-46.

6. Haiko H.I., Savchenko I.O., Matviichuk I.O. Development of a morphological model for territorial development of underground city space//

Naukovyi Visnyk NHU, 2019, № 3. – P. 92-98.

7. Kaufman L.L., Lisikov B.A. Underground structures. (2 volumes): Volume 2. Monographie. / Kaufman L.L., Lisikov B.A. – Donetsk, «Nord-Press», 2005. – 216 p.

8. Как библиотека создала невероятный трафик! – URL: http://wiahome.com

# АРХІТЕКТУРА ТА МОЖЛИВОСТІ БІОНІКИ

**Жежеря Ольвіта Михайлівна**
Аспірантка Львівської національної
академії мистецтв
Викладачка ЛКБАД
м. Львів, Україна

**Анотація**. У зв' язку з стрімким ростом міст проблематика створення найбільш сприятливого метеорологічного та біологічного середовища для людини, в тому числі й архітектури- є найбільш актуальною у наш час. В сучасних індустріальних містах, особливо великих, виникають несприятливі кліматичні та мікрокліматичні умови для життя людини. У багатьох випадках це обумовлюється недоліками архітектурно- конструктивних рішень, до прикладу, розміщенням їх на місцевосці, їх формою та конструкціями. Зовнішні панелі міських споруд, житлових будинків, як правило середньої товщини і володіють невисокою тепловою інерцією- вони швидко нагріваються і так само швидко віддають тепло.

Температура повітря внутрішніх приміщень по великому рахунку залежить від коливань температури ззовні. Виникає необхідність пошуку рішення, при котрому архітектор зміг би максимально використати всі переваги навколишнього природного середовища й ізолювати людині від несприятливих кліматичних умов, тобто створити умови комфортного для людського організму біологічного середовища з мінімальною витратою коштів. Для рішення такого комплексу питань, зіставляються велика кількість параметрів, які знаходяться в постійній динаміці: зміна температури, вологості повітря, швидкості руху повітря. Допоміжним чинником стає "досвід" живої природи, котра накопичує ефективні можливості регуляції клімату в підтримці свого внутрішнього середовища- гомеостазу.

**Ключові слова**: біоніка, архітектура, біоценоз, моделювання, форма

**Постановка проблеми.** Засоби встановлення зв' язку з кліматом у живих організмів різноманітні, проте впливають вони злагоджено і чітко реагують на всі зміни. Їх вивчання надасть архітекторам можливість вдосконалювати структуру будівель та їх конструкції для забезпечення міцного зв' язку архітектури і навколишнього середовища.

**Мета дослідження.** Метою дослідження є організми( їх форма, структура) і результат їх життєдіяльності – біоценоз.

**Мета статті.** Дослідити принципи біонічного моделювання а саме архітектурно- біонічне моделювання, моделювання з перетворення форм, котрі підпорядковуються архітектурним вимогам.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Архітектор К. Мельников конструкціях для покриття використовував біонічні принципи. Він запроектував конструкцію з пластинок- листків, котрі рятують від дощі але залишають доступ для сонця і повітря. [ 1, с 31].

В лабораторії біоніки архітектор О. Вартанян сконструював декілька типів елементів, що трансформуються. В спекотну пору року такі елементи можуть швидко перетворюватися в перфоровані частки. [2, с. 53 ].

За архітектурними проектами архітектора Я. Любича- Нича будівлі розподілено в середовищі таким чином, аби сонце мало доступ в кожну квартиру. [ 3, с. 57 ].

**Виклад основного матеріалу.** При першому погляді на форми природи, а саме на форми рослин, очевидним є те, що вони є похідними умов для свого існування. Сонце в цілому впливає на зміну структури форми організма, тобто на взаїмне розташування його окремих частин, наприклад листя на стовбурі дерев чи на стеблах рослин. [ 4, с. 20].

В тих місцях, де сонячного світла недостатньо, рослини своїми листями намагаються вловити якомога більше сонячного проміння.

Тимірязер К. пише, що: "Розміри котрих може досягнути стовбур, виконує своє призначення- нести листя- цю величезну зелену поверхню, котра пристосонава для сонячного проміння і її не можливо не помітити." Достатньо

навести приклад про темряву, яка панує у хвойному лісі в яскравий день, аби переконатися в тому, що голки мають бути розпреділені на стовбурі найбільш вигідним методом для того аби вони мали змогу перехватити більшу кількість падаючого світла.

Листя на стеблі невеликих рослин в умовах не дуже спекотного клімату розташовані в такому порядку і положенні, аби листок зміг отримати максимальну долю сонячного світла. Якщо з першого погляду розподів листків на дереві має вигляд чогось цілком випадкового, то більш уважне вивчення виявляє в цьому відношенні правильність.

Сучасні архітектори наслідують від природи принцип регуляції сонячного розташування. Таким чином, за спіралеподібною формою розміщено 13- ти поверховий дім житлового комплексу дому Санта- Міранелла в Римі. [5, с. 42 ].Варто відмітити , що за зразок архітектори беруть, не тільки спіраль з розміщеними на ній елементами форми, але й підпорядковуються більш складним закономірностям, котрі відповідають за комплекси умовних структур. Рослини у зв' язку з неоднаковими умовами освітлення, вологості й температури матимуть різні по формі та за розміром листки.

Елемети сучасних високоповерхівок , котрі досягають до ста метрів, якщо розглядати їх по вертикалі, розташовані у різних метрологічних умовах. Одначе, це не враховується у їх формі та конструкції. Важливим фактором підтримки гомеостазу є відношення об' єму і площі поверхні орзанізма. Жива клітина намагається зменшити свій об' єм для посилення обміну речовин ( в архітектурі- вентиляція), оскільки у меншогому об' ємі вона є відносно більшою поверхнею й навпаки.

Для посилення інтенсивного обміну повітрям в архітектурі доцільна диференційованість форми. Даний принцип спостерігається й в рослинному світі. Вирішення даної проблеми в архітектурі з змінами форми з ціллю регуляції температурно- вологого режиму неминуче в кліматичних умовах з холодним чи жарким кліматом чи там де на протязі доби температура змінюється кілька разів. [6, с. 93 ]. Дослідження обернених рухів форм , не пов'

язаних з ростом та розвитком, дає можливість архітекторам вирішувати важливі питання при проектуванні форм, корті можуть змінюватися, а саме питання поєднання алгоритму руху з формою елементів, котрі рухаються. Поняття настільки тісно пов' язані, що тільки при їх гармонійному поєднанні можливо запрограмувати рухи. Беручи за основу архітектурного проектування трансформацію квітів та пелюсток лежить механізм пневматики та гідростатики, взаємодії води та газів, котрі наповнюють клітину температурою повітря. Використання можливостей розширення повітря створює можливість автоматичної регуляції мікроклімату в архітектурних спорудах. Ефект покращення ізоляції створює товщину покриття надувних оболонок у зв' язку з розширеними їх від підвищення температури. Використовуючи такий принцип, можна запропонувати проект- ідею туристичного містечка в спекотному кліматі. Архітектор К. Мельников в конструкції покриття над галереєю Міжнародної виставки в Парижі практично застосував біонічний принцип. Він запроектував конструкцію з пластинок листків, котрі рятують від дощу, але залишив доступ для повітря та сонця. В лабораторії біоніки архітектор О. Вартанян запроектував декілька типів елементів, котрі трансформуються, елементів покрівлі та елементів обгородження.

**Висновок** Принцип трансформації в архітектурі- принцип майбутнього. Він дає можливість не тільки пристосовуватися архітектурі до кліматичних умов шляхом трансформації конструкцій, але й слідкувати за динамікою життєвих процесів. Функціональна трансформація та саморегулюючі процеси можуть супроводжувати механічні навантаження на конструкцію споруди.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Альберты Леон- Батыста. Десять книг про архытектуру. – М.: Высш. шк., 2000. – 31 с.

2. Белова Л. Е., Лебедев Ю. С. Спиральные закономерности в архітектурном формообразовании // Вопросы формообразования в современной архитектуре: Сб. / КиевЗНИИЭП. – Киев, 1983. – С.53.

3. Жданов В. Ф., Гоциридзе О. А., Нечаев С. М. Ветвящиеся конструктивные Формы и системы // Конструкции и архитектурная форма: Сб. науч. тр.; ЦНИИПградостроительства. – М., 1986. – С. 57.

4. Мастера советской архитектуры об архитектуре: В 2 т. – М., 1975. –Т. 1.- С. 20

5. Михайленко В. Е., Кащенко А. В. Природа – геометрия – архитектура. – Киев, 1988. 7.– М., 1986. – С.42.

6. Лебедев Ю. С. Архитектура и техника. – М., 1975. – С.93.

**УДК 72:625.712.12]–048.78**

# ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕССУ БУДІВНИЦТВА ПАРКІНГІВ

**Чубарова Дар'я Сергіївна,**
аспірантка
Харківський національний університет
міського господарства
ім.О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Анотація:** у статті наведено приклади інноваційних технологій, які доцільно використовувати в будівництві паркінгів. Серед сучасних технологічних розробок можна виділити наступні: BIM, цифрові двійники, віртуальну і доповнену реальність, роботизацію, 3D-друк. За допомогою сучасних технологій можна заощадити час та витрати людської праці. Впровадження в практику інтегрованих систем управління якістю, витратами, часовими параметрами будівництва об'єктів, їх ресурсним забезпеченням сприяє поліпшенню економічного становища будівельних організацій.

**Ключові слова:** паркінг, інноваційні технології, сучасні матеріали, BIM, цифрові двійники, віртуальна і доповнена реальність, роботизація будівництва, 3D-моделювання.

Зв'язок будівельної галузі з комп'ютерними технологіями формується роками і в наші дні користь від неї очевидна для фахівців різних напрямків. В даний час це складні системи управління комплексними проєктами: починаючи з проєктування будівель, споруд, інженерних комунікацій і закінчуючи автоматизованими засобами контролю об'єктів державного нагляду. Застосування сучасних технологій дозволяє значно підвищити комфортність користування і знизити фінансові витрати на утримання та експлуатацію паркінгів.

Одним із засобів оптимізації будівництва паркінгів є впровадження

інноваційних технологій. Серед тих, які вже використовують в будівництві закордоном або рекомендується використовувати в перспективі, можна виділити наступні [1, с. 391-396]:

1) BIM. BIM – (от англ. building information modeling) – це процес, заснований на використанні інтелектуальних 3D-моделей. Технологія передбачає не просто віртуальне моделювання паркінгу, а комплексне уявлення в цифровому вигляді фізичних і функціональних характеристик об'єкта. BIM враховує не тільки зведення, а й оснащення, управління, експлуатацію паркінгу, перспективу ремонту або знесення, тобто охоплює весь життєвий цикл об'єкта в комплексі. Всі складові і нюанси в проєктуванні, які мають відношення до об'єкта, обов'язково враховуються і розглядаються в єдиному проєкті. При видаленні або заміні якогось елементу або доповнення, вся модель перераховується з цим коригуванням.

Маючи в арсеналі цифрові дані про об'єкт, робота відбувається за допомогою мобільного девайса, завдяки якому проводиться належний на всіх етапах контроль. Таке рішення істотно спрощує управління і контроль за будівельними процесами, оптимізує результат.

**Завдяки BIM створена віртуальна модель паркінгу дозволяє фахівцям:**

- побачити всі проблеми і нестиковки;
- затвердити передбачувані переваги об'єкта;
- можливість користуватися моделлю всім учасникам проєкту;
- вносити коригування;
- розраховувати кошторис;
- контролювати процес робіт;
- передбачати ризики майбутньої конструкції;
- розрахувати ресурси.

**BIM-технології скорочують:**

- матеріальні витрати;
- помилки в проєктах;

- термін виконання.

В Україні все більшої популярності набувають BIM-технології, однак їх використовують в основному в мегаполісах і великих компаніях, інші нові технології в вітчизняному будівництві поширені ще менше. 17 лютого 2020 року Кабінет Міністрів затвердив концепцію впровадження технологій будівельного інформаційного моделювання (BIM-технологій) до 2025 року. Метою концепції є визначення механізмів впровадження BIM-технологій в будівництво як інструменту реформування, модернізації та цифрової трансформації будівельної галузі в Україні [2].

2) Цифрові двійники паркінгів – це віртуальні точні копії фізичних об'єктів (споруд, міст). Ця технологія йде поруч з BIM, має схожі елементи, проте головна різниця між ними – що цифровий двійник має на меті змоделювати взаємодію людини з навколишнім середовищем і об'єктами. Віртуальна репліка паркінгу дає інформацію про поточний стан створених екосистем, інфраструктур і як вони впливають на користувачів.

Комп'ютерна модель паркінгу об'єднує інформацію в єдине навколишнє середовище, доступне для всіх. BIM-модель статична, а цифровий двійник в динаміці – змінюється в часі. Двійники дають можливість перевірити різні сценарії і загрози – вплив стихійних лих, різних надзвичайних подій – пожежі або обвалення якогось елементу за допомогою симуляції. Спираючись на BIM-модель, цифровий двійник може «відчувати на собі» закладену інформацію, інтегруючи різні блоки інформації. Одна з головних функцій цифрового близнюка – це функція передбачування. Можливі проблеми або навпаки точне розуміння, що об'єкт зможе витримати передбачувані навантаження, дає будівельникам можливість не робити перевитрат і на ранніх етапах оптимізувати процеси і внести коригування [3, с. 18-23].

3) Віртуальна і доповнена реальність. Серед нових технологій в архітектурі та будівництві паркінгів особливо варто виділити віртуальну реальність (VR). Вона створює «реальний» світ в цифровому середовищі, використовуючи фотографії, рендеринг та відео 360°.Можливості технології

забезпечують навігацію в реалістичному діджитал-середовищі, де також можна і взаємодіяти з об'єктами в реальному часі. Доповнена реальність - це вже окремі цифрові елементи, накладені на справжню середу, які добудовують кінцеву задуману модель.

VR ще більше додає цілісності і глобальності віртуальному об'єкту, де фактично цифрова інформація «оживає» з фізичної. Віртуальна реальність набагато масштабніше, що тільки підсилює створені багатовимірні моделі. Це особливий досвід від першої особи, який додає більше професійних рішень, експертної оцінки. Вона видозмінює спосіб побудови інфраструктури в цілому.

**За допомогою цієї технології:**

- перевіряють нові конструкції;
- відстежують прогрес;
- виявляють проблеми на ранніх етапах будівництва;
- є практичним інструментом в польових роботах для вивчення складних конструкцій.

4) Роботизація. Роботизація будівництва паркінгів – процес зведення об’єкта або його складових частин за допомогою мобільних автоматизованих машин (роботів) з певним функціоналом, які допомагають у виконанні тих чи інших будівельних робіт, значно прискорюючи темпи будівництва.

**Основні категорії роботів, які використовуються в будівництві:**

- промислові роботи;
- декартові роботи;
- коллаборативні роботи;
- роботи-дрони;
- самохідні будівельні машини;
- роботи-гуманоїди;
- міні-будівельники.

Впровадження роботизованих механізмів і автоматизація процесів передбачає виконання рутинних, простих, але трудомістких операцій на будівництві, заміну людської сили та оптимізацію робіт, в яких потрібна висока

продуктивність.

5) 3D-друк. Ця технологія давно на службі в будівельній галузі, але лише в останні роки вона придбала справжній масштаб в повсюдному застосуванні.

Підвищений попит такого другу в будівництві паркінгів обумовлений: високою продуктивністю і простотою створення різноманітних за складністю конструкцій. Отримання готових будівельних блоків (стіни, плити) або інших компонентів безпосередньо на будівництві знижує не тільки собівартість виробництва, а й витрати на логістику, персонал. Завдяки технології екструзії, в 3d-моделюванні стало можливим створення елементів з різних матеріалів - бетону, геополімеру, цементу, гіпсу і глини [4, с. 90-101].

**Переваги технології:**

- швидкість;
- точність (мінімум помилок);
- різноманітність в дизайні;
- висока продуктивність;
- економія додаткових витрат на перевезення і персонал;
- екологічність.

Розвиток 3D-друку в будівництві паркінгів стримують масштаби. Так, для будівництва об'єкта висотою більше одного поверху, потрібен масштабний принтер, ціна якого буде відповідною, або тривимірний пристрій доведеться забезпечити функцією переміщення будівельними лісами, розробивши спеціальну програму. Саме з цієї причини всі надруковані будови на сьогоднішній день або невеликі за своїми розмірами, або будуються з окремих складових [5, с.11-18].

Одним з головних завдань в будівництві паркінгів, де ефективність і скорочення часу та витрат стає пріоритетом, є розвиток сучасних технологій. Будівництво стає розумним не тільки в комп'ютерному проєктуванні, а й в безпосередньому процесі створення об'єкта, використовуючи інноваційні технології.

Інноваційні будівельні технології, що застосовуються в будівництві,

повинні відповідати одному або декільком з критеріїв: процес будівництва робити простіше і швидше; зменшувати вартість будівництва; збільшувати енергоефективність об'єкта; підвищувати життєвий цикл паркінгу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Чубарова Д.С. Зарубіжний досвід формування архітектури паркінгів. *«Young Scientist».* 2020. № 2 (78). С. 391-396.
2. Про схвалення Концепції впровадження технологій будівельного інформаційного моделювання (BIM-технологій) в Україні та затвердження плану заходів з її реалізації: : Закон України від 17 лютого 2021 р. № 152-р / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/152-2021-%D1%80#Text (data zvernennia: 13.11.2021).
3. Мельник Л. Г., Ковальов Б.Л., Кубатко А. В. та ін. Позитивні ефекти проривних технологій. *Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій)* : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника та Б. Л. Ковальова. 2020. С. 18–23.
4. Луньова Д. А., Кожевнікова Е.О. , Калошина С.В. Застосування 3D-друку в будівництві і перспективи його розвитку. *Вісник ПНИПУ. Будівництво та архітектура.* 2017. №1. С. 90–101.
5. Андрійчук О. В., Оласюк П. Я. Застосування технології 3D-друку в будівництві. *Сучасні технології та методи розрахунку в будівництві.* 2015. Вип. 3. С. 11–18.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

**UDC 378.011.3-051**

## IMPROVING THE IMPLEMENTATION OF THE ACTIVITY APPROACH IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL EDUCATION OF SENIOR STUDENTS TECHNOLOGIES OF TRANSFORMATION ACTIVITY

**Chubar Vasyl Vasylovych**
Candidate of Pedagogical Sciences
associate professor
**Protasova Antonina Oleksandrivna**
**Lisnycha Iryna Andriivna**
studenty
Volodymyr Vynnychenko Central
Ukrainian State Pedagogical University
The city of Kropyvnytskyi. Ukraine

**Abstract.** The article is devoted to the problem of improving the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students in the technologies of transformational activity. The study proposes the definition of the content of the term "transformational activities of high school students" in the process of specialized technology training; the method of selection of the content of profile education of high school students of technologies, which is based on the identification of technologies of transformational activity and their features and their optimal implementation in the educational process; organization of the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students of technologies, which is based on the theory of gradual formation of mental actions, according to which knowledge is considered as a derivative of practical actions; directions for further research of the problem.

**Key words**: new Ukrainian school, profile education, high school students, activity approach, transformational activity, educational process, learning

technologies, lesson.

**Introductions.** The introduction of new equipment and technologies into production, the growth of knowledge on the transformation of materials, energy and information in the interests of society require further improvement of the level of readiness of high school students for modern work. Every graduate must be ready to develop the Ukrainian economy, change the world around them, improve technology, as well as learn throughout life and be competitive in the labor market.

In accordance with these requirements, specialized training of high school students is under the constant attention of government agencies [3; 8; 9; 10 etc.], scientists and teachers-practitioners [1; 2; 4; 5; 6; 11 etc.].

Analysis of current research. Theoretical and methodological principles of the activity approach in pedagogical psychology were developed by L. Vygotsky, V. Davydov, D. Elkonin, A. Leontiev, S. Rubinstein, and others. Further development of the activity approach was carried out by Sh. Amonashvili, G. Kostyuk, V. Sukhomlynsky and others. Different aspects of the problem of improvement implementation of the activity approach in the process of profile training of high school students of technologies in accordance with modern requirements of NUS was developed by scientists, in particular, extracurricular subject-transforming activity as a component of professional training of future teachers of technologies (I. Androschuk). (L. Hrynevych), model of organization of subject-transforming activity of rural school students (O. Kobernyk), technological culture of teacher: essence and model of formation (V. Lola), project-technological activity as an effective form of innovation in the educational field “Technology"(S. Tkachuk) and others.

Our analysis shows that the problem of improving the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students of technology is given insufficient attention in the scientific and scientific-methodological literature. This is especially true of the scientific substantiation of ways to improve the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students in the technologies of transformational

activities [2; 4; 5; 6; 7; 11].

**Aim.** The purpose of the article. Identification and delineation of ways to improve the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students in the technologies of transformational activities.

**Materials and methods.** The study used interrelated methods: study, analysis and systematization of regulations, psychological and pedagogical, educational and methodological literature; systematic and problem-searching methods to find out ways to improve the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students in the technologies of transformational activities and to formulate conclusions and prospects for further research.

**Results and discussion.** Presenting main material. In the offered article we operate with definition that the activity approach is «… orientation of educational process on development of abilities and skills of the person, application on practice of acquired knowledge in various subjects, successful adaptation of a person in society, professional self-realization, formation of abilities for collective activity and self-education "[3, p. 2]. We take into account that the transformational activity is the activity of high school students aimed at creating intellectual or material values (preparation of essays, works, technical devices, models, decorative and applied arts, etc.) provided by the curriculum or selected by students.

**To optimize the search for ways to improve the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students in the technologies of transformational activities, we present them in three groups:**

- organizational and preparatory technologies;
- technologies of realization of the chosen object;
- technologies of analysis of results of transforming activity.

**In the process of finding ways to improve the implementation of the activity approach during the specialized training of high school students in the technologies of transformational activities, the authors focused on the position that:**

- high school students can develop optimally during the educational process

through their own activities and in the process;

- the efficiency of the educational process will increase under the condition of optimal use of traditional and creative types of transformational activities aimed at improving technologies, implementation of ideas, plans, methods, etc., as well as cognitive activity [12, p. 351-383].

Our approach to the selection of the content of specialized training of high school students of technology was based on the identification of technologies of transformational activities and their features, which were implemented within the curriculum. The content chosen for study corresponded to the cognitive abilities of high school students, the needs of the labor market, the prospects for the development of innovative production, the criterion of completeness and systematization of activities provided by the curriculum.

In the process of its definition, the subject-procedural content was distinguished, i.e. the one, the assimilation of which was observed, the one that was managed, as well as the subject-activity content. According to the sources of knowledge, the latter was divided into three levels: visual-material, subject-material, verbal-symbolic. The subject-procedural content of training was classified according to the types of sources of knowledge and skills and objects and means that are its carriers, as well as specific tasks that were performed or were to be performed. According to the cognitive characteristics in the content of education, concepts and connections between them, laws and patterns of development of phenomena, concepts and scientific theories were distinguished. The content of training included the preparation of answers and answers to questions posed to high school students; participation in discussions; writing essays, abstracts, written creative works; creative practical work on the implementation of projects to create spiritual and material values, etc. At the same time, the provisions were taken into account that the content of transformational activities involves the formation of high school students with the appropriate competence to implement subject-transforming activities to develop the design of objects, use technologies necessary for their manufacture and implementation. According to the results of monitoring, students mastered the

curriculum, implemented educational projects - from ideas to their implementation, gained experience in independent decision-making, identifying their problems in knowledge and skills, finding ways to correct deficiencies in work and gaps in knowledge. In the process of transformational activities, high school students implemented projects (products or services), which we considered as independently developed and manufactured objects of technological activity, from idea to implementation, which are characterized by subjective or objective novelty and have personal or social significance.

**To optimize the implementation of the activity approach in the process of specialized training of high school students in technology, the content of their transformational activities is presented in three blocks:**

- organizational and preparatory technologies: study of information about the object to be implemented (scientific, technical, design, technological, etc.); search for the optimal version of the project of the object to be implemented (content, composition, structure, principle of operation, structure, construction, model, etc.); development of a plan for the implementation of the object (definition of technological equipment, technological processes, as well as their sequence, etc.), economic justification;

- technologies of realization of the chosen object: selection of necessary materials and their preparation; determination of the necessary equipment (technological, devices, tools and their service, etc.); realization of creative searches, general technological and special operations (creation of a product or composition, production of details for a product, development of product design, processing of design materials, performance of electrical operations, product assembly, graphic (schemes, working drawings), design and finishing works, agro-industrial technologies production, landscaping, household services, folk crafts and others);

- technologies of analysis of the results of transformation activities: analysis of the quality of the object (compliance with the developed project, testing, determination of positive and negative qualities, compliance with environmental requirements, profitability, marketing research, etc.).

Therefore, the content of specialized training of high school students of technologies determined for studying should ensure dominance in the classes of transformational activity. The cognitive process in this sense occurs as a step-by-step solution of educational tasks [4; 5; 6; 7; 11].

In the process of implementing the activity approach to the specialized training of technologies, the authors of the proposed study focused on the theory gradual formation of mental actions, according to which knowledge is considered as an education derived from practical actions and their awareness. The implementation of the phased study of educational material began with the motivation of high school students to transform activities. Therefore, first of all, attention was paid to the methods and forms of organizing the student body to master the curriculum, including active and interactive. In the process of organizing the educational process for specialized training of high school students in technology, it was taken into account that it covers two types of their activities - cognitive and transformational, which are optimally combined. With this combination, the cognitive activity of students was implemented taking into account the purpose and means used in the educational process. The peculiarity of such cognitive activity was considered to be its focus not on the creation of objects of material and intellectual production, but on the acquisition of competencies provided by the curriculum. During the implementation of cognitive activities provided the development and formation of important qualities of high school students as individuals, including the ability to analyze, systematize, compare, differentiate in the process of mastering the information, facts and phenomena provided by the curriculum. Accordingly, in the process of cognitive activity, high school students perceived knowledge about phenomena, objects, processes, activities of other people and systematized and consolidated the information in memory, i.e. mastered social experience, as well as preparing for future professional activities.

Transformational activities during the educational process were implemented focusing on the transformation (restructuring) of the environment in accordance with the needs and goals of the educational process. In the process of specialized training

of technologies, it was important for students to independently perform oral, written and practical tasks (work with the textbook, perform technological operations, implement projects, etc.). Compared with cognitive activity, the transformative provided a high level of activity high school students. By choosing or receiving assignments from a technology teacher, they acted independently, that is, as subjects of the educational process. In addition, it was taken into account that during the transformation activities there are two interrelated processes: the acquisition by high school students of the knowledge provided by the curriculum, and the formation of skills for their practical use.

**Given the above, during the educational process used the following methods and techniques to improve the organization of specialized training of high school students in the technology of transformational activities:**

- development of initiative, ability to creatively apply theoretical knowledge in practice;
- development of creative thinking and individual abilities (analysis, synthesis, imagination, imagination, etc.);
- formation of high school students' skills of independent search activity;
- formation of scientific worldview and mastering the methods of scientific research;
- acquaintance with scientific problems that are essential for science and practice and search for ways to solve them.

Thus, the effectiveness of the implementation of technologies of transformational activities in the process of specialized training of high school students provided methodically consistent and logical organization of educational and cognitive activities of technology teachers and high school students [4; 5; 6; 7; 11].

**Conclusions.** The didactic ways of realization of the activity approach in the course of profile training of senior pupils of technologies of transforming activity offered in article promote improvement of educational process, namely realization:

- methods of selecting the content of specialized training of high school students of technology, which is based on the identification of technologies of

conversion activities and their features and their optimal implementation during the educational process;

- activity approach in the process of profile education of high school students of technologies, which is based on the theory of gradual formation of mental actions, according to which knowledge is considered as a derivative of practical actions.

**In the offered research only a separate aspect of a problem of activization of cognitive activity of pupils of high school in the course of profile training of technologies of transforming activity is considered. Further research should focus on finding ways:**

- reduction of direct interaction between technology teachers and high school students during the educational process and a corresponding increase in the share of their independent cognitive activity;

- reorientation of students' cognitive activity mainly on the independent implementation of educational tasks, in the process of which they master the competencies provided by the curriculum, based on relevant guidelines and reference tools.

## REFERENCES

1. Androshchuk, I.P (2015). Pozaurochna predmetno-peretvoryuval′na diyalnist maybutnikh vchyteliv trudovoho navchannya [Extracurricular subject-transforming activity of future teachers of labor education]. Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova – Scientific journal of NPU named after MP Drahomanov, 52, 3-8. [in Ukrainian].

2. Hrynevych, L.M. (2018) Model zmistu trudovoho navchannya: tekhnolohichna kompetentnist yak osnova struktury trudovoho navchannya [Model of labor training content: technological competence as a basis of labor training structure]. Retrieved from https://mmk.edu.vn.ua.ExPressTNSichen2018 *[in Ukrainian]*.

3. «Derzhavnyy standart bazovoy i povnoy zahalnoy serednoy osvity». [State standard of basic and full general secondary education]. Resolution of Cabinet of

Ministers of Ukraine from November, 23 of 2011h № 1392]. Retrieved from http://zakon4.rada. gov.ua/laws/show/1392-2011-p [in Ukrainian].

4. Kobernik, O.M. (2015). Model orhanizatsiyi predmetno-peretvoryuvalnoyi diyalnosti uchniv silskoyi shkoly [Model of organization of subject-transforming activity of rural school students]. *Retrieved from https://library.udpu.edu.ua › vupysk_6 [in Ukrainian]*.

5. Kobernik, O.M., & Tereshchuk A.I. (2013). Teoriia i metodika profilnoho navchannia v starshiy shkoli: navchalniy posibnik. [The theory and a technique of profile technological training studying at high school: manual]. Uman: Yellow FOP. [in Ukrainian].

6. Ovcharuk, O.V. (Eds.). (2004). Kompetentnisnyy pidkhid u suchasniy osviti: svitovyy dosvid ta ukrayinski perspektyvy. Biblioteka z osvitnoyi polityky [Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives. Library on educational policy]. Kyiv: «K. I. S.» [in Ukrainian].

7. Kruhlikov, H.I. (2002). Metodika prepodavaniya tekhnologiy s praktikumom: ucheb. posobiye dlya stud. vyssh. ped. ucheb. Zavedeniy [Technique for teaching technology with a workshop: textbook. manual for stud. higher. ped. study. establishments] Moscow: Akademiia [in Russian]

8. Metodychni rekomendatsiyi pro vykladannya trudovoho navchannya (tekhnolohiyi) ta kreslennya u 2020/2021 navchalnomu rotsi. Dodatok do lysta Ministerstva osvity i nauky Ukrayiny vid 11 serpnya 2020 r. № 1/9-430 [Methodical recommendations on teaching labor training (technology) and drawing in the 2020/2021 academic year. Appendix to the letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated August 11, 2020 № 1 / 9-430]. Retrieved from https://rada.info/upload/users_files/36752460/ee5480378347c4ea2b02b521bce4f289.docx [in Ukrainian].

9. «Tekhnolohii. Navchalna programa z tekhnolohii (riven standartu) dlia 10-11 klasiv zahalnoosvitnikh shkil. Nakaz Ministerstva osvity i nauky». № 1407 vid 23 zhovtnia 2017 roku. [«Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No 1407 of October 23 2017. Technologies. The training program from technologies

(standard level) for 10-11 classes of comprehensive schools».]. Trudova pidhotovka v ridniy shkoli – Labour preparation at native school, 4, 2 - 13. [in Ukrainian].

10. «Tekhnolohii. Navchalna programa z tekhnolohii (profile level) dlia 10-11 klasiv zahalnoosvitnikh shkil. Nakaz Ministerstva osvity i nauky». № 1407 vid 23 zhovtnia 2017 roku. [«Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No 1407 of October 23 2017. Technologies. The training program from technologies (standard level) for 10-11 classes of comprehensive schools».]. Retrieved from https://osvita.ua/school/program/program - 10-11/58970/ [in Ukrainian].

11. Tkachuk, S.I. (2012). Proyektno-tekhnolohichna diyalnist yak efektyvna forma zdiysnennya innovatsiy v osvitniy haluzi «Tekhnolohiya» [Project-technological activity as an effective form of innovation in the educational field «Technology»]. Psykholoho-pedahohichni problemy silskoyi shkoly – Psychological and pedagogical problems of rural school, 40. 55-62 [in Ukrainian].

12. Yahupov, V.V. (2002). Pedahohika: navch. posibnyk [Pedagogy: textbook. manual] Kyiv: Lybid [in Ukrainian].

**УДК 376**

# ON SOME THEORETICAL AND LEGAL ISSUES OF INCLUSIVE EDUCATION IN UKRAINE

**Dziadykevych Iryna**
teacher of English
specialist of the humanities cyclic commission
**Kostiv Iryna**
teacher of social studies
specialist of the humanities cyclic commission
Separated Subdivision of National University
of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Berezhany Professional College

**Abstract.** The article reveals the basic concepts of inclusive education, namely: "inclusion", "inclusive education"; analysis of the state of inclusive education in Ukraine is performed; a number of factors on the prospects for the introduction and development of inclusive education is identified; the arguments in favor of staying of all students in an inclusive educational environment are given.

**Keywords.** Inclusion, inclusive education, child with special educational needs.

In the process of democratization of Ukrainian society, the ideas of humanizing education and personal priorities are becoming widespread. The state-centrist educational system, the main goal of which was defined as the formation of the personality according to certain standards and the subordination of own interests to the state, and the main feature was the strict regulation of the educational process, is being replaced by the so-called child-centrist education system, which is orientated towards the interests of the child, satisfaction of its needs.

Ukrainian society has reached such a level of social development when it cannot lose any youngsters, and the recognition of the UN Convention on the Rights of the Child and the Universal Declaration on the Survival, Protection and

Development of Children has redoubled the attention of parents, state and society to their problems from birth to majority status and responsibility for development, education and upbringing. Of course, children with special educational needs should not feel lack of due attention either. Therefore, today the movement for inclusive education is one of the most important phenomena in modern special education. Inclusion has a significant impact on politics, research and practice, and has many meanings, ranging from the simple enlist of students with special educational needs in regular classrooms to the transformation of the philosophy, values and practical approaches of entire educational systems. Our country needs inclusion as a means of achieving social justice of the interests of students with special educational needs.

Studying the features of creating a comfortable inclusive educational environment is important for the successful upbringing and socialization of not only children with psycho-physical developmental disorders, but also other students.

**Analysis of recent research and publications.** The problem of defining the essence of the concept “inclusive education ” is studied in the papers of foreign authors (T. Booth, D. Armstrong, F. Armstrong, HM Levin, D. Mitchel, DL Ryndak, A D., A. Sander, A D. Treherne, L. Jackson).

Analysis of recent studies suggests that the problem of inclusive education is in the focus of attention of many domestic scientists V. Andrushchenko, M. Yarmachenko, E. Andreeva, I. Demchenko, V. Bondar, T. Iliashenko, A. Kolupaeva, N. Sabat, E Yarskoy-Smirnova, A. Akimova, and initiates the necessity of its further development and implementation [1, p. 15]. They devote their works to the study of the problem of involving persons with special needs into studying in educational institutions, their rehabilitation and socialization to social norms.

**Highlighting previously unsolved parts of a common issue.** At the same time, despite the importance and relevance of inclusive education, scientists state serious issues in its scientific development and practical implementation. These circumstances determined the relevance of the research topic and the need to search for economic and organizational leverage on the activation of the development of inclusive education in Ukraine.

**Object of an article.** Considering the above mentioned, we aim to find out the features of the formation of an inclusive educational environment and determine its benefits for the entire category of children. The implementation of this object requires the definition of the essence and features of an inclusive educational environment, as well as the state of this problem studying.

**Description of the main material.** Education is the key to cultural, spiritual, intellectual, social and economic development of the state and society. Its goal is the all-round and harmonious development of a person as the highest value of society, the development of its talents, abilities, individual qualities and properties.

Certain social processes that arise in new socio-economic conditions reflect new approaches and incline to the creation of new social systems. That is why, a promising direction in the field of education is the integration of persons with special needs into the education system, since their social isolation not only affects all aspects of life, but also prevents them from achieving their abilities and talents.

One of the priority directions of the state policy of our country is the creation of an inclusive educational environment.

Inclusion is the process of increasing the degree of all citizens participation in society, and first of all, those who have problems in physical development. It provides for the development and implementation of such specific solutions that can enable everyone to participate equally in academic and social life. The concept "inclusion" is different from the concept "integration" and "segregation". In inclusion, all concerned parties must be actively involved in order to achieve the desired result.

Domestic scientists interpret this concept in different ways. Thus, L. Mishchik believes that inclusion is a process of increasing the degree of all children participation in social life and various programs [2, p. 57]. A. Kolupaeva interprets it as “a unified educational system for the provision of proper education to all students; full involvement of children with distinctive abilities in various aspects of school education that are available to other children” [3, p. 76]. The National Assembly of Disabled People of Ukraine notes that inclusion is a policy and process that ensure the full participation of all members of society in all aspects of life [4, p. 306].

Inclusive education is a complex process of ensuring equal access to good-quality learning by organizing activities in educational institutions based on the use of personality-oriented teaching methods, taking into account individual characteristics. Determination of the favorable ways and means of introducing inclusive education is based on the appropriate regulatory, educational, methodological, personnel, procurement support [5, p. 27].

**The main objectives of inclusive education are:**

- getting an education of the appropriate level for children with special educational needs among healthy peers in accordance with the State Standard of General Secondary Education;
- ensuring the all-round development of children, the achieving of their abilities;
- creation of an educational and rehabilitation environment to meet the educational needs of students with psychophysical development delays;
- creation of a positive microclimate in a general educational institution with inclusive education, the formation of active interpersonal communication of children with special educational needs with other students;
- provision of differentiated psychological and pedagogical support for children with special educational needs;
- providing consultative assisstance to families raising children with special educational needs, involving parents in the development of personal curriculum and training programs [6, p. 130].

International human rights standards are based on the idea of each person participation in public life on an equal basis and without discrimination. The spread of the process of inclusive education for children with disabilities in physical and (or) mental health in Ukraine is not only a reflection of time, but also represents another step towards ensuring the full exercising of the rights of children with special needs for good-quality education.

Having ratified the main international legal documents (the UN Declaration on Human Rights, on the Rights of Persons with Disabilities, the UN Convention on the

Rights of the Child, etc.), Ukraine undertook the obligation for respecting universal human rights, in particular regarding the provision of quality education for children with special educational needs, including children with psychophysical development delays.

The Constitution of Ukraine declares democratic provisions in line with international treaties and agreements, defines and approves fundamental human rights, including the right to education (art. 53), the right to social protection (art. 46)

It should be noted that the Law of Ukraine "On Education" says: "Every person, regardless of health status, physical or intellectual delay, has the right to receive education, the quality of which does not differ from the quality of education of healthy people" [9]. This expression is also indicated in many other documents and forms the basis for the organization of inclusive education for children with special educational needs, which is being implemented with the aim of exercising their right to choose an educational institution and a form of study at the place of residence, providing all the necessary conditions for this.

The Law of Ukraine "On Education" [9] confirms the right to education for persons with special educational needs and provides them with the opportunity to receive education in all educational institutions, including free of charge in state and public educational institutions, regardless of the "disability confirmation". It also provides for the possibility of introducing distance and individual forms of education; defines the concepts of “person with special educational needs”, “inclusive education”; gives an opportunity to persons with special educational needs to receive psychological, pedagogical and remedial assistance, to create inclusive and special groups (classes) for such persons in general educational institutions. According to this law, a child with special educational needs is a person who requires additional permanent or temporary support in the educational process in order to ensure his right to education.

Having analyzed the legal framework of Ukraine, it can be generalized that the current stage of innovative development of society is marked by the formation of a new view of education and the position of a person in society. Education acquires the

characteristics of universality, accessibility and equality. One of the forms of teaching children with special educational needs is a new, but recognized in many countries of the world, inclusive form of education, which ensures the absolute right of every child to study in a general education institution at the place of residence with all the necessary conditions for this.

The inclusion of children with special needs in mass educational institutions provides for specialized remedial assistance and psychological support, the task of which is to monitor the development of the child, the studying results, to assist in solving the problems of adaptation in the environment of healthy peers [10, p. 237].

Today, inclusive education is not only one of the fundamental foundations of education development, but also a philosophy of understanding the role of a person in the life of society. The idea of inclusion, which arose as a result of the awareness of the value of human diversity and differences between people, excludes any discrimination and reflects one of the main features of a democratic society: all children are valuable members of society and have equal rights, in particular, to receive education, despite the peculiarities of their psychophysical development [10, p.10].

Inclusive education is a complex process of ensuring equal access to good-quality education by organizing training in educational institutions based on the use of personality-oriented teaching methods, taking into account their individual characteristics in educational and cognitive activities [11]. That is why inclusive education involves the development and implementation of a wide range of educational strategies and services for a more flexible response to the diversity of students with special educational needs. However, the development of inclusive education doesn’t diminish the importance of special education, since inclusive education is one of the areas of education, an option for providing educational services to a child with special educational needs.

Inclusive education requires determining changes from educational institutions. It provides for significant changes in the culture, policy and practice of educational institutions, as well as the creation of an inclusive educational environment - a set of

conditions, methods and means of implementation for joint education, upbringing and development of children, taking into account their needs and capabilities. The main differences between traditional and inclusive educational processes are shown in the table 1.

**Table 1**

**Differences between traditional and inclusive educational processes**

| Traditional education process | Inclusive educational process |
|---|---|
| 1. Children with special educational needs study exclusively in special education institutions or at home. | 1. Children with special educational needs study in usual educational institutions and receive psychological and pedagogical assistance. |
| 2. Special educational needs of children is not taken into account in the educational process. | 2. Special educational needs are the basis for planning the educational process. |
| 3. The educational goals are the same for all children. | 3. The educational goals are determined depending on the child's special educational needs. |
| 4. All students must master a unified educational plan within a specified period. | 4. An individual development program is developed for each student (if necessary, an individual curriculum). |
| 5. The assessment is carried out according to the same approach for everyone. | 5. Adapting strategies and assessment methods are used. |
| 6. The success of each student is determined in comparison with the best results. | 6. The success of learning is considered based on the progress in the development of the child. |
| 7. Parents are passive participants in the educational process. | 7. Parents take an active part in the educational process: they have certain obligations. |

The effectiveness of inclusive education will significantly increase under the condition of timely and qualified diagnostics of the child's psychophysical development, as well as with the provision of advisory and informational support to teachers and the administration of the general educational institution where the child studies and to the parents. Therefore, the implementation of inclusive education requires coordinated and urgent action on the part of the Ministry of Education and Science, the Ministry of Health of Ukraine, the Ministry of Social Policy of Ukraine, local communities and other organizations and societies.

**All children are able to succeed in an inclusive educational environment. Based on a comprehensive analysis of the literature on this issue, D. McGregor and Vogelsberg report the following benefits for children with special educational needs:**

- children with disabilities demonstrate a high level of social interaction with other children, that do not have such handicaps in an inclusive environment;

- social competence increases and the communication skills of children with excellent abilities are improved in an inclusive educational environment;

- children with special needs study according to a more complex curriculum, thanks to which the process of acquiring skills and abilities proceeds more efficiently, and academic achievements improve;

- the social perception of children with excellent abilities is improved thanks to the teaching methodology in inclusive schools, where it often takes place in the form of group work. Working in small groups, children learn to see the person, not her handicap, and begin to realize that there is a lot in common between them and children with disabilities;

- friendly relations between children with disabilities and others, that do not have such handicaps, as a rule, often develop in an inclusive environment. Research has shown that children studying in an inclusive institution have more reliable and lasting relations with friends than children in a segregated environment.

**Conclusions.** Inclusive education is an ideal that you can strive for, but which cannot be fully achieved [12, p.11]. Its implementation is a long and continuous process that requires consideration and development of regulatory, psychological and pedagogical, programmatic and content, social and psychological foundations, and all members of society, without exception, must be the participants.

Building an effective system of inclusive education in Ukraine is possible on the basis of the interaction of various factors, first of all, increasing in the financing of education, improving its regulatory framework, improving the methodological and staffing support of inclusive education. It is also necessary to create the necessary conditions for the full education of children with special educational needs in

educational institutions, including the training of teachers, the provision of individual support in the course of studying, taking into account the needs of the child, the nosology of the disease, the receipt and processing of information for learning the curriculum, and provide them with the support by the state. It is important to form a positive public opinion about inclusive education by involving the media, organizing information campaigns to promote the implementation of laws aimed at educating children with disabilities. The lack of necessary funding of education in general and inclusive education in particular is a significant obstacle to its development, therefore, it is necessary to increase funding for the development of the material base of educational institutions in order to transform them into an accessible learning environment. A separate economic lever for enhancing the development of inclusive education is the use of economic motivation to encourage teachers to develop special literature. For a country that is at the stage of an active war with the aggressor, the problem of inclusive education is one of the priorities. During the war years, the number of people with disabilities increased by several thousand. And the issue of their socialization, also due to the increase of the professional level and reorientation, is extremely important.

**REFERENCES:**

1. Danilavichyute E.A. (2012). Teaching strategies in an inclusive educational institution. K .: Publishing group "ASK", p. 287

2. Constitution of Ukraine: Constitution of Ukraine: official. text. Kiev: KM, 2015. p. 98

3. Gevko I.V. (2018). The value of innovative technologies in the implementation of inclusive education. Pedagogical anthology: collection of municipal higher educational institution Kherson Academy of Continuing Education of the Kherson Regional Council. Kherson. Issue No. 37, p. 236-240.

4. Kolupaev A.A. (2012) Basics of inclusive education. K.: A.S.K., p. 308.

5. Kolupaeva A.A., Taranchenko A.N., Belozerskaya I.A. and other (2012). Fundamentals of inclusive education. K.: A. S. K., 2012, p. 308.

6. Maranchak R.S. (2013). Inclusive education as one of the conditions for social adaptation of children with special needs. Collection of scientific papers of the Khmelnytskyi Institute of Social Technologies, University "Ukraine", no. 2. pp. 128-132.

7. Mischik L. Inclusive education as a condition for socialization of disabled children in the learning process URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Znpkhist/2012_5/12mliupn.pdf.

8. National Assembly of Disabled People of Ukraine. Program: "Through Education to Social Integration" URL : http://naiu.org.ua.

9. On education: Law of Ukraine dated 05/09/2017 No.2145-VIII. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine, 2017, No. 38-39. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

10. On the approval of the concept for the development of inclusive education: Order of the Ministry of Education and Science No. 912 dated 01/10/2010. URL : https://ips.ligazakon.net/document/MUS13929 (дата звернення 10.10.2020).

11. Poroshenko M.A. (2019). Inclusive education: textbook. Kiev: LLC "Agency "Ukraine", p. 300

12. Shinkarenko V.I. (2011). Inclusion index: general educational institution. K: LLC "Publishing House" Pleiady", p. 96

**УДК 378; 37.035.6**

# THE ROLE OF INTERUNIVERSITY ASSOCIATIONS IN THE FORMATION OF AN ACTIVE CITIZENSHIP OF UK STUDENTS

**Kravchenko Tatiana Vasylivna**
Lecturer, Faculty of Linguistics
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

**Annotation.** The article examines the impact of higher education on the civic and political participation of British youth. The attention is focused on the activities of the official consortia of higher education institutions in Great Britain. It is recognized as promising to involve young people in social action and civic participation through inter-university digital platforms.

**Key words:** citizenship education, civic education, political participation, inter-university consortium, youth.

The problems associated with the processes of globalization taking place in the modern world lead to both positive and negative consequences. UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), the only institution of the United Nations, operating in the field of education, science and culture, sees the solution to global problems of our time through education [1]. It is obvious that education not only reproduces society, but also prepares it for the future. Education promotes transformations in social life, accelerates changes, and is also one of the main factors in the progress and development of civilization. This article examines the impact of higher education on youth civic and political participation using the example of UK institutions of higher education.

British researchers argue that the degree of civic and political participation depends not only on the availability of education, but also on the type of higher professional (vocational) education and the level of education of a person [2]. According to their research, university students are not only more politically active

than their peers, who do not plan or are not ready to study at universities, but are also more active than the average adult population [2]. Currently, universities also traditionally continue to play an important role as regulators of social level. This means that the trend continues that higher education will neutralize the differences between high- and low-income young people in terms of civic and political participation [2, 3]. Institutions of higher learning, through their core functions (research, teaching and community service), carried out in the context of institutional autonomy and academic freedom, strive to enhance their interdisciplinary focus and continue to foster critical thinking and active citizenship. Obviously, on a global scale, such activities will contribute to sustainable development, peace, well-being and the realization of human rights, including gender equality [1].

Over the past decades, there has been an increase in interest in the civic and political participation of youth. The most common explanation for this interest appears to be the growing public concern about the “lack of youth participation” and youth discontent in European societies. Research shows that young people are increasingly turning away from democratic institutions and abandoning the formal political process [4]. At the same time, for the likelihood of future democratic participation, not only the level of education is important, but also the nature of the educational institution, the atmosphere of democracy prevailing in it.

Despite the fact that “citizenship education" aimed at building democratic values and citizenship has received considerable attention in the British school system over the past two decades, which has led to significant progress in the development of civic education for schoolchildren, there has been little improvement in universities and colleges in this respect. Generally, in higher education institutions in Great Britain, except for relevant, specifically targeted programs such as courses on nationalism and ethnicity (Courses on Nationalism and Ethnicity) or sociology and global change (Sociology and Global Change), there are no separate subjects dedicated to civic education. The pressure on universities to respond to the modern demands of the labor market for skills and qualifications makes it impossible to include civics subjects in the curricula. In addition, British public universities are

dominated by basic academic education, as opposed to private institutions that offer narrow specializations.

To expand the scope of activities, universities and colleges in the UK are united in official consortia associations. The largest official bodies representing UK higher education institutions are Universities UK, GuildHE and the Association of Colleges. Universities UK represent 140 universities and colleges in England, Scotland, Wales and Northern Ireland. The purpose of the organization is to assist participating universities in contributing to the development of society and creating an attractive environment for students. The Association of Colleges unites 248 colleges of additional, higher and special education. The association provides professional support services to its members, including expert advice on employment, communications, health and safety, management, teaching and learning. GuildHE represents UK higher education institutions. The association includes 54 leading British universities and colleges. The consortium carries out activities in five key areas: interaction with partner universities, work with students, promotion of the interests of participating universities in the external environment and interaction with authorities and public institutions. The consortium interacts with public organizations, charitable foundations and scientific communities.

Let's take a closer look at the activities of GuildHE from the point of view of the development of civic engagement of youth. A prime example of how GuildHE can help higher education contribute to active citizenship is provided by the GuildHE report, Active Citizenship: The Role of Higher Education, supported by the National Union. students (NUS) and published by the organization in November 2016 [5]. The participation in the aforementioned NUS project, representing the interests of more than seven million students and a confederation of 600 student unions, which make up more than 95 percent of all higher and further education unions in the UK, underlines the relevance of the topic raised. The GuildHE report provides research findings from 12 UK universities: Leeds College of Art, University of Winchester, Ravensbourne College of Design and Communication, Anglo The Anglo-European College of Chiropractic, University of Worcester, Royal Agricultural University,

Leeds Trinity University and St. Vincent's Support Center , York St John University, Leeds Trinity University, Newman University, GSM London (marketing, business, accounting and finance, human resources, healthcare and tourism), Abertay University [5, p. 3].

The report provides practical examples of the implementation of active citizenship, as well as evidence that higher education provides students with ample opportunities for experiences that go beyond their educational program. Such experiences include volunteering, participation in democratic processes through a student union, or assistance in solving social problems such as social sustainability and environmental stability, in particular, the experience of exploring the possibilities of a sustainable future with low carbon emissions.

As a useful new tool to help students and educational institutions think about their activities, GuildHE offers the Charter for Active Citizenship: uniting the key areas of active citizenship: volunteering, democratic activism, environmental stability, interaction with society, global citizenship, introspection and development (Volunteering, Democratic Engagement, Environmental Sustainability, Community Engagement, Global Citizenship, Reflection and Development) [5, p. 6]. GuildHE confirms that a large part of the higher education sector is already successfully operating in these areas.In the 2025 Development Strategy, GuildHE aims to help and assist consortium members and the broader higher education sector in the provision and development of in-demand skills, practical research and innovation, and the establishment and improvement of creative and critical thinking, scientific knowledge and free expression. ... GuildHE strives to ensure that its members are institutions interested in maintaining contact with other countries and peoples, environmentally responsible, a source of civic pride and contributing to shared prosperity.

The growing marketization of higher education is a matter of concern, which may put active citizenship and its benefits for people and society on the back burner in higher education. In addition, there are other factors that are unlikely to contribute to the growth of civic and political participation of students, the upbringing of fundamental worldview values: patriotism, citizenship, statehood.

In the recent issue of "Palatinate", the official student newspaper of the University of Durham, one of the oldest student publications in the UK, and announced in May 2021 as the best student publication in the UK, an article by Harvey Joyce (Harvey Joyce) was published "Hard work and Labor: Do Labor Youth Lose" [6]. Joyce writes that with the 2020-2021 pandemic, British policymakers' interest in youth has declined. Under Boris Johnson, he said, Conservatives continue to prioritize older voters while ignoring the interests of young people [6]. The article draws attention to the fact that the Labor Party is currently taking a moderate centrist approach, concentrating on getting old voters back, while offering little to its younger supporters. (The Labor party are now a mild centrist approach, concentrating on winning back older voters while offering its younger supporters barely barely anything.) [6]. Joyce notes the persistence of the Tories' disrespect for young Britons. He evaluates Labor's attempts to focus on patriotism and the British flag as merely a "sluggish attempt to win support" ("only a flaccid to attempt to win over support") [6]. The article recommends increased support from the ruling party for students and young voters, as young people tend to seek alternative, possibly more attractive, options.

The COVID-19 pandemic and related restrictions have impacted the way young people engage in social action. Recent research shows that social action organizations are trying to adapt to social constraints by going online and engaging young people through digital platforms. Among such platforms is the Civic University Network, founded in 2018 [7]. Richard Calvert, Deputy Vice Chancellor of Sheffield Hallam University, explains the importance of citizenship: “It's now or never for universities to be civic” [7] ... The Civic University Agreement provides an opportunity to fundamentally rethink how universities contribute to learning, so that civic participation becomes an integral part of the institutional culture. The Civic University Network has begun to develop the Civic Index, which will help universities measure and monitor their civic engagement [7]. The Civic University Network will work with UK universities, the NHS and other key industry bodies to develop coordinated responses to the challenges ahead. Among the goals of the Civic

University Network is to make civic mission central to the higher education sector.

Thus, although higher education in Great Britain is less oriented towards active citizenship than in other countries (for example, the US and Singapore), thanks to opportunities to gain experience that goes beyond educational programs, Students can contribute to communities, participate in political life, and exercise social and civic engagement. The importance of the work of social organizations and consortia, as well as of digital platforms, which fill gaps in civic education, democratic culture and inclusiveness, actively helping to shape the civic position of British students in higher education.

## REFERENCES

1. UNESCO. Communiqué of the World Conference on Higher Education The New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development (UNESCO, Paris, 5-8 July 2009) Retrieved from: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/952_011/ (accessed: 10.11.2021) (in Ukrainian).

2. Sloam, J., Kisby, B., Henn, M. et al. Voice, equality and education: the role of higher education in defining the political participation of young Europeans. *Comparative European Politics*. Vol. 19. 2021. P. 296–322. DOI: 10.1057/s41295-020-00228-z

3. Henn M. & Foard N. Social differentiation in young people's political participation: the impact of social and educational factors on youth political engagement in Britain. *Journal of Youth Studies.* Vol.17:3 2014. P. 360-380. DOI: 10.1080/13676261.2013.830704

4. Irwin S. Young people in the middle: pathways, prospects, policies and a new agenda for youth research. *Journal of Youth Studies.* Vol. 24:8. 2021. P. 1033-1051. DOI: 10.1080/13676261.2020.1.792864

5. Wait R. Active Citizenship: The role of higher education. 2017. URL: https://guildhe.ac.uk/wp-content/uploads/2016/11/6710-Guild-HE-Active-Citizenship-Report-44pp.pdf (accessed: 10.11.2021) (in English).

6. Joyce H. Toils and Labour: is Labour losing the youth? (October 19, 2021)

URL: https://www.palatinate.org.uk/toils-and-labour-is-labour-losing-the-youth (accessed: 10.11.2021) (in English).

7. “It’s never too late to be civic” / Civic University Network. URL: https://civicuniversitynetwork.co.uk/its-never-too-late-to-be-civic/ (accessed: 10.11.2021) (in English).

# THE CONCEPT OF ACADEMIC INTEGRITY IN HIGHER EDUCATION

**Maksymenko Iryna Yakivna,**
Candidate of Economics, Associate Professor,
National University «Zaporizhzhye Polytechnic»
**Maksymenko Anastasiia Vitaliivna**
bachelor group 6.0351-2a [103a]
Zaporizhia National University

**Abstract**. The article defines the concept of academic integrity. It is proved that motivation to work and study in a value-based academic community is a key prerequisite for addressing plagiarism and dishonesty in general. It is stated that university policy to prevent plagiarism should extend not only to the final qualifying work of students, but also to their current work in academic disciplines.

**Keywords:** academic integrity, virtuous academic climate, higher education seekers, plagiarism.

Academic integrity is a set of ethical principles and statutory rules that should guide the participants in the educational process during training, teaching and conducting scientific (creative) activities in order to ensure confidence in learning outcomes and/or scientific (creative) achievements.

**Observance of academic integrity by pedagogical, scientific-pedagogical and scientific workers involves:**

– links to sources of information in the case of use of ideas, developments, statements, information;

– compliance with copyright and related rights legislation;

– providing reliable information about research methods and results, sources of information used and own pedagogical activities;

– control over the observance of academic integrity by students;

– objective assessment of learning outcomes.

Observance of academic integrity by higher education seekers involves:

– independent performance of educational tasks, tasks of current and final control of learning outcomes;

– references to sources of information in the case of the use of ideas, developments, statements, information;

– compliance with the legislation on copyright and related rights;;

– providing reliable information about the results of their own educational activities, used research methods and sources of information.

Motivation to work and study in a value-based academic community is a key prerequisite for addressing plagiarism and dishonesty in general. Unfortunately, there is no ready-made algorithm that is guaranteed to bring such motivation of students, teachers, administration of the institution in the first place. Members of the university community (administrators, faculty, students, teaching and support staff) may need training on relevant issues. Some members of the community will need basic, introductory information on the topic. Other members need to better understand the topic, get an explanation of certain details and features that arise in the practice of introducing virtuous norms of academic behavior. It is worth creating opportunities for such training and counseling, adapted to the needs of different stakeholders of the university.

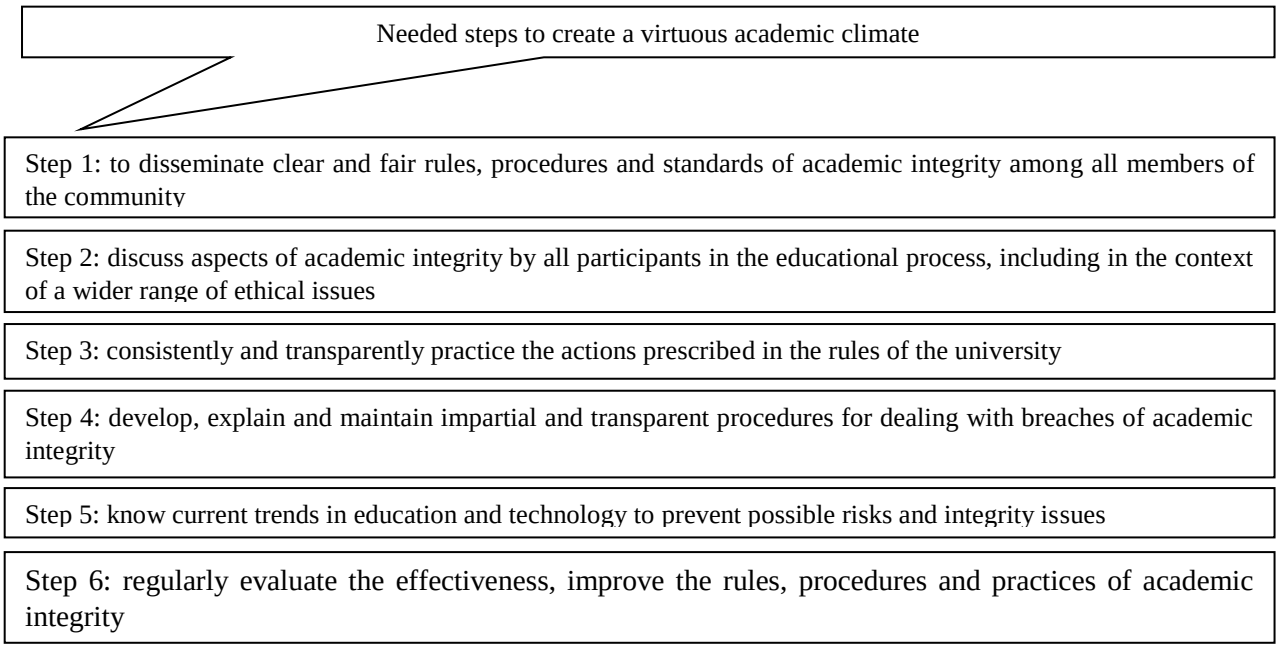



**Fig.1. – Needed steps to create a virtuous academic climate**

University policy to prevent plagiarism should extend not only to the final

qualification work of students, but also to their current work in academic disciplines.

Determining the permissible and inadmissible percentages of text borrowings in different types of academic texts in the general university situation is an incorrect and erroneous approach. The opportunity to learn the basics of correct academic writing should be available to students from the beginning of their studies.

Weaker students and those who plagiarized earlier are more likely to resort to plagiarism. Therefore, learning proper academic writing should begin in the first year of university, if not in high school. Weaker students need more support from teachers. They may have insufficient experience in academic writing and fear that they will not perform the work at the proper level, and therefore will prefer to order such work from others. Problems of such students can be insecurity, as well as poor command of the written Ukrainian language.

## REFERENCE

1. Vladimir Bakhrushin, Eugene Nikolaev. Guidelines for higher education institutions to support the principles of academic integrity. URL: https://tinyurl.com/v6lg7wt.

**UGC 378.032**

# INTERACTION OF TEACHER AND STUDENT IN THE LEARNING PROCESS

**Piddubna A. A.**
Candidate of medical sciences,
Docent of Endocrinology
Allergology and Immunology Department
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine
**Dudchenko S. T.**
4th year student,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine
**Makoviichuk K. Y.**
3th year student,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

**Abstract:** The article considers the problem of pedagogical communicative interaction of the teacher with students. Different styles of teacher leadership are analyzed, different models of communicative interaction of teachers with students in the learning process are revealed. The importance of a positive psychological climate of everyday pedagogical communication in higher education is emphasized, in particular, emphasis is placed on barriers that create conflicts and hinder the partnership between teacher and students.

**Key words**: pedagogical communication, teacher leadership styles, models of communicative interaction, teacher, conflict situations, student, interaction.

Improper pedagogical interaction in the system "teacher - students" creates fear, insecurity, impaired attention, memory, ability to work, impaired speech

dynamics and, as a consequence, the emergence of stereotypical statements of students, ie they have reduced desire and ability to think independently, increased conformity in behavior. Eventually, a persistent negative attitude towards the teacher is born, and then towards the subject.

The educational process in a higher educational institution is provided by several departments, namely: the rector's office, educational department, deans' offices, teaching and student groups. The management of these units should be carried out in accordance with the general planning, purposeful definition of the content, forms and methods. Each part of a complex system of training specialists, each unit performs pre-planned activities, subordinates its activities to the overall purpose and logic of the educational process. In modern conditions, the importance of the authority of the teacher increases. Non-authoritative educator can not deeply influence the student, which, in turn, does not contribute to the successful interaction of participants in the educational process. For successful leadership, the teacher needs basic and diverse knowledge, good training in general, special, and in psychological and pedagogical terms. Having such a level of training, he more specifically defines the goals and means of teaching and educational work, more deeply studies and takes into account the features of individual and collective psychology of students, finds an approach faster, builds relationships, affects the mood and attitude to learning and future profession. The training of a qualified specialist should be based on a solid scientific basis, which guarantees compliance with the optimal combination of fundamental and practical knowledge. In this regard, the teacher must have knowledge in the field of methodological and technological problems of modern didactics of higher education, the basics of scientific, methodological and educational work. The study material offered to students must be subject to serious processing, namely: structuring; psychologically competent transformation of scientific knowledge into professionally-oriented material; application of methods and techniques of composing tasks, exercises, tests and modules on various topics, the basics of creating a clear text. The development of educational and educational-methodical literature is characterized by the need to design a certain way of

educational material in the relevant field of knowledge or field of activity, as it is one of the main means of learning and an element of the educational process. The ancient Chinese philosopher Confucius said, "Three paths lead to knowledge: the path of reflection is the noblest path, the path of imitation is the easiest path, and the path of experience is the bitterest path." The appointment of a teacher, his professional orientation combines movement in these three ways simultaneously. The teacher's personality is the main means of influencing the formation of each student a high level of intellectual, spiritual, physical and cultural development. A real teacher must be able to achieve such an effect, when education grows into self-education, can increase student motivation. The effectiveness of the educational process directly depends on the qualifications of the teacher, his dedication, passion for work and creative attitude to work.

Known modern personality-oriented learning technologies in the system of training medical students. Given the modern anthropological (personality-oriented) understanding of the content of education (motivation, the possibility of self-realization and self-control, the use of effective forms and methods, a favorable environment), independent and individual student work occupies a significant place in the educational process. In such conditions it is necessary to improve, modernize, reorient the methods and forms of the process of self-learning, stimulate cognitive abilities, professional competencies aimed at independent search, continuous self-education. Didactic teaching aids should be designed so that from the first lessons the student can not only accumulate knowledge, but also integrate them in the study of various disciplines. The effectiveness of independent and individual work must be ensured by systematic control and correction-consultation by the teacher. This is a significant motivation for the student.

**Conclusions.** The most important feature of professional pedagogical communication is the recognition and acceptance by the teacher of the student as a person and on this basis - the construction of interaction in the educational process of higher education. The readiness of the teacher for professionally-oriented interaction presupposes the unity of skills of information exchange, establishment of dialogue-

partnership relations, objective perception and understanding of modern students. As a result, it will create the necessary conditions for the full moral and spiritual development of future professionals.

## REFERENCES:

1. Kostyuk G.S. Educational process and mental development of personality / Grygorii Sylovich Kostyuk. - K .: Soviet school, 1989. – 608 p.

2. Maksymenko S.D. Psychological and organizational conditions for the introduction of European standards of higher education in Ukraine / S.D. Maksymenko // Higher Education of Ukraine in the Context of Integration into the European Educational Space: III International Scientific and Practical Conference (November 27-29, 2008). – K. – P. 95–104.

3. Pidkasisty P.I. Psychological and didactic reference book of a higher school teacher / P.I. Pidkasisty, L.M. Fridman, M.G. Garunov. - M.: Pedagogical Society of Russia, 1999. – 354 p.

4. Rubinstein S.L. Principles and ways of development of psychology / Sergey Leonidovich Rubinstein. - M .: Enlightenment, 1959. – 324 p.

5. Paramonova T.N. Marketing: active teaching methods / T.N. Paramonova, A.O. Mlintsiv, E.N. Sheremetyeva, G.V. Pogodina. – M.: КНОРУС, 2009.

**UDK 81'243:316.77-047.23**

# TEACHING A FOREIGN LANGUAGE WITH INTERNET TECHNOLOGIES

**Sazanova Larysa Serhiivna,**
**Rusanova Liubov Ivanivna**
Senior lecturers
Kharkiv National University of Internal Affairs,
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** The article is devoted to the use of Internet technologies that are considered an ideal aid in teaching foreign languages in a modern society. Learner-centered and functional approaches to knowledge are determined. The role of computer technology with emphasis on the Internet and its associated media in teaching and learning foreign languages are emphasized.

**Key words:** Internet technologies, multimedia technologies, intercultural communication, social and cultural tolerance, resource databases, Internet sites, Internet resources, ”hotlist”, “multimedia scrapbook”, “treasure hunt”, “subject sampler”, “webQuest”

“It is hard to achieve the goal of learning English language through the traditional teaching because it hampers the students' capacity to understand the structure, meaning and function of the language”. [1, p. 31]

In modern society Internet technologies have become popular in foreign language teaching. The Internet provides an opportunity for intercultural communication, overcoming existing stereotypes and developing social and cultural tolerance of students. The use of Internet technologies promotes the development of students' language skills and professionally significant competencies. The Internet is a great opportunity for a multicultural community, development of current stereotypes, social and cultural tolerance among students. It allows delivering courses, lessons, materials for tracking grades and providing feedback both with individual students and groups.

Spread of English in the world, participation of practicing educators and authors of textbooks in the process of mastering the Internet space led to the creation of resource databases. Internet sites provide teachers with the latest illustrative and textual materials as well as multimedia programs. Teachers can use available learning sites and create their own ones.

A large number of authentic updated materials give students an opportunity to read, see and hear samples of modern foreign language speech and use them in their own statements.

The use of the Internet promotes the development of students' skills in writing (e-mail or blogs); reading (text sites, messages in e-mail and blogs); listening (audio/ video materials, via Skype); speaking (via Skype, Viber, WhatsApp, Zoom platform, etc.).

**The importance of technology in language learning and teaching is obvious because of:**

1. “improved motivation and development of positive attitudes toward learning and the target language (e.g., Meunier, 1997; Pennington, 1996; Warschauer, 1996),

2. improved learning outcomes (e.g., Brandl, 2002), and

3. improved retention rates (e.g., Ioannou-Georgiou & Michaelides, 2001). [2, p.14]“… multimedia technology has been a great help to integrate teaching and learning and provides the students greater incentives, carrying for "students' future competitiveness at the workplace” (Healey et al. 11). [3, p. 32]

There is no unequivocal opinion on how effective the use of Internet resources is in the classroom. It is associated with certain advantages and organizational risks. The advantages include the ability to watch the latest news, videos, illustrate the material offered in the textbook. Internet technologies offer wide opportunities for international and intercultural communication such as e-mail, blogging, Internet conferencing, and teleconferencing. Communication in a foreign language helps students to better understand the citizens of other countries, their culture and overcome social and cultural stereotypes. Internet technologies become universal: training courses created for automation and intensification of traditional learning are

carried on the Internet, and vice versa, the course written for the web may be used for traditional learning with the use of new information technologies. The Internet stimulates multivariate training and develops non-stereotypical thinking, the ability to put forward many correct ideas, flexibility, and accuracy. But there are several disadvantages. Such forms of work may not be always effective when trying to audit (video view) a news program in real time. The students do not fully understand the audio/video text that cannot be repeated. Thus, there is not much effect from listening to or viewing the material. When preparing for a class with the presentation of materials from the Internet, the teacher collects, organizes and processes them in advance taking into account the students' language level. Excessive use of Internet resources can have a negative impact on both students and the educational process and even lead to the development of Internet addiction and to desocialization of an individual.

The use of Internet resources in teaching "Foreign language for professional purposes" (Law) is an effective means of improving the quality of education and motivation. The knowledge of a foreign language gives you the possibility to use the potential of the Internet resources fully. Information technologies are widely used in the learning process and there is a need to develop methods of using computer information technologies in teaching foreign languages. It therefore requires new approaches and non-standard solutions. Internet technologies are a part of general information culture of teachers and students. The desire to expand knowledge is growing, the possibilities of presenting material in the classroom are increasing, and many goals and objectives of teaching foreign languages are realized.

Using Internet technologies, teachers create a data bank, develop tests, quests, assignments for quizzes, conduct disputes, and round tables. Using computer-based teaching programs, students have the opportunity to practice pronunciation, writing, grammar, dialogues, monologues, and to master the vocabulary on various topics and much more. The Internet facilitates communication with native speakers of different ages and professions. It makes communication more interesting and optimizes the learning process. Students express their thoughts in English in real situations, and it

increases motivation, the need for communication, and the role of the foreign language in this communication with native speakers. Internet technologies provide real communication between students and native speakers on the Zoom platform when you can exchange information and discuss the topic under study. The Internet teaches students to work independently, search for information, exchange it or improve their communication skills. There are such types of Internet resources: ”Hotlist”, “Multimedia scrapbook”, “Treasure hunt”, “Subject sampler”, and “WebQuest”. "Hotlist" is a list of topics on Internet sites. Students develop their skills in defining a topic, recording information and searching for it, highlighting keywords, stating the content of what was read, and summarizing the information.

Sample of “hotlist”: the topic is “Police Uniforms”. The links are:

https://www.galls.com ›law

http://www.southpoliceequipment.com

https://www.galls.com ›law

https://www.police-supplies.co.uk

“Multimedia scrapbook” is multimedia material that contains links “not only to text files, but also to photos, audio files and video clips, graphic information and animation virtual tours”. [4, p.1] “Scrapbook” is used for information and illustrations.

Sample of “multimedia scrapbook”: the topic is “Describing vehicles”.

Text links are:

https://autorevo.com/writing-great-vehicle-descriptions-tuesday-tip-video-clip/

https://en.wikipedia.org/wiki/Vehicle

https://en.wikipedia.org/wiki/Car

https://www.kbb.com/car-advice/how-to-create-a-good-classified-car-ad/

https://www.scribd.com/document/399492047/Adjectives-and-Vehicles

Audio programs links are:

https://www.youtube.com/watch?v=D4BBCRI6BoI

Video links are:

https://www.youtube.com/watch?v=peDy2st2XpQ

https://www.youtube.com/watch?v=mzxLqzSKN9o

https://www.youtube.com/watch?v=ralw-IZAaf0

https://www.youtube.com/watch?v=edV4qcTEFY8

Picture links are:

https://englishstudypage.com/vocabulary/45-describing-words-for-vehicle-car/

https://englishstudyhere.com/grammar/adjectives/describing-for-vehicles-car/

http://www.huachuca.org/239.htm

"Treasure hunt" is like "hotlist" and "scrapbook". It contains links to sites on the topic under study. The difference is that each link contains questions about the content of the site. In this way, the teacher guides the students' search. At the end of "treasure hunt", a question of general understanding may be asked. The detailed answer to it will include answers to the previous more detailed questions for each site.

Sample of "treasure hunt": the topic is "Car accidents". The task is to hunt for information about car accidents: definition of a car accident, causes of car accidents, types of car accidents.

**Here is a list of questions and links to find your answers:**

1. Give a definition of "a car accident".
2. Name types of car accidents.
3. What are causes of car accidents?
4. Offer the ways of reducing road crashes.
5. Give examples of annual United States road crash statistics.

**Here are the links:**

https://en.wikipedia.org/wiki/Traffic_collision

https://www.hoskinsandturco.com/seven-types-of-car-accidents-faq/

https://www.injurylawyers.com/blog/common-causes-car-accidents/

https://www.travelers.com/resources/auto/safe-driving/7-common-car-accidents-and-how-to-avoid-them

https://www.asirt.org/safe-travel/road-safety-facts/

"Subject sampler" is more complicated than "treasure hunt" and it also has

links to the text and multimedia materials on the Internet (photographs, audio, video, and graphic information). Having studied every point of the topic, the students should answer the questions. However, unlike “treasure hunt” that helps study the material, “sample subject” is aimed at discussing debatable topics.

“Subject sampler” develops students' abilities to search for information, highlight facts, examples and arguments in accordance with the task, express and argue their own point of view, and to determine connections between events.

Sample of “subject sampler”: the topic is “Auto theft”.

**The links are:**

https://en.wikipedia.org/wiki/Motor_vehicle_theft

https://www.iii.org/fact-statistic/facts-statistics-auto-theft

https://www.nicb.org/prevent-fraud-theft/prevent-auto-theft

https://www.justia.com/criminal/offenses/theft-crimes/auto-theft/

**Questions:**

1. What is auto theft?
2. What are some methods used by criminals to steal motor vehicles?
3. What are various methods of prevention of stealing vehicles?
4. What is the difference between “theft auto” and “Grand Theft Auto“?
5. Analyze the statistics of motor vehicle thefts in 2011-2020.

“WebQuest” is a complex type of Internet resources. It includes the above-mentioned materials and assumes conducting the project. Students study the information on the topic, and then they are divided into groups. Each group is offered a certain aspect of the topic to study with subsequent discussion in the group. Later students regroup so that new groups have one representative from the basic group.

During the discussion students ask each other about all aspects of the topic being studied. They express their opinions, draw conclusions and predict the further course of action. In solving the webQuest, students are faced with one debatable question.

The webQuest develops students' language skills such as requesting and exchanging information, clarifying information of interest, predicting the

development or result of the stated facts or events, assessing actions and characterizing characters, facts, and events. The spread of teaching and learning with Internet technologies led to the opinion among some users that a foreign language can be learned through the Internet without leaving home or office. This misconception is shared by numerous creators of multimedia programs and video courses, and they offer their products by various training centers. “Insufficient devices for a large number of students and weak, unreliable internet (Wi-Fi) seemed to limit teachers’ practice of digital technology”. [5, p.43]

## REFERENCES


1. Min Pun The Use of Multimedia Technology in English Crossing the Border. / M. Pun. – International Journal of Interdisciplinary Studies. – Volume 1. – Number 1. – 15 December 2013. URL: https://www.academia.edu/23308077/ p. 29-38

2. TESOL Technology Standards Framework URL: https://www.tesol.org/docs/default source/books/bk_technologystandards_framework_721.pdf?sfvrsn=4bd0bee6_2 p. 14

3. Min Pun The use of multimedia technology in English language teaching: A global perspective Crossing the Border: International Journal of Interdisciplinary Studies – Volume 1. – Number 1. – 15 December 2013. URL:https://www.academia.edu/23308077/. p. 29-38

4. Ph.D. Yu.Deshchynskyy, Ph.D. V.Khavalko, Ph.D. A.Khudyy, O.TsebenkoUsing the Internet resources in learning English URL:http://www.rusnauka.com/47_NIO_2015/Informatica/1_204804.doc.htm

5. Kesh Rana, Karna Rana ICT integration in teaching and learning activities in higher education: A case study of Nepal’s teacher education MOJET Malaysian Online Journal of Educational Technology 2020 (Volume 8 - Issue 1). 93 p.URL:https://www.mojet.net/files/Uploads/Articles/v08i01-03pdf.pdf

**УДК 373.3/.5.048:331.548**

# THE USING OF THE EXPERIENCE OF TECHNOLOGICAL EDUCATION OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND IN UKRAINE

**Tutashynskyi Vasyl**
Candidate of Pedagogical Sciences
Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine

**Annotation.** On the basis of learning and leading analysis of experience of technological education of The U.K. of Great Britain and Northern Ireland in this issue it was divided some particularcies and common tasks of learning subject "Technologies and design" that is learnt in English schools and subject "Technologies" that is leaded in gymnasiums of Ukraine on the basis of model program.

**Keywords:** technologies and design, technological education;

In Gymnasiums of Ukraine according to the new State standard of basic secondary education against labour education since 5-th form it is grounded the subject "Technologies". According to this, it is necessary to apply to the experience of countries that have many years of experience of learning technologies in secondary establishments, besides in the UK of Great Britain and Northern Ireland [1].

The technological education in the UK begins in the primary school, where is forecasted the learning of the design and technologies. In the beginning of the 90-th years of the XX century, in the UK it was leaded the National Educational Program that forecasts that for the pupils of the primary school it was important not only the result of the education but also its process. The program was adopted on the basis of the conclusions of the scientists that the children can be taught to analyze, to resolve tasks and to think in the creational and critical way.

In the past the English school was some long time was engaged with reproductive education but now it is not enough and to the education it can be

revealed new requirements.

On the thought of pedagogues of the U.K. the children can be able to reveal from the very beginning which knowledges are important for them and the ways to get them. But without the development of the skills of thought it can not be enough. Thus, according to the developments of the scientists, which think, that the education can be leaded on the basis of the motivation in concrete conditions, and in the process of learning of the subject “Technologies and design”.

Because of this educational subject in the pupils it can be developed the creational and critical thinking. On the basis of 12 key aspects of critical thought and revealing the aim of cognitive activity of pupils, which was developed by the taxonomy of Blum, it was defined six categories of activity, that are bounded with the components of projecting and technologies: knowledge, understanding, practical use, analysis, synthesis, evaluation.

The main task of subject “Technologies and design” in 7-9-th Forms is to define the preparation of pupils to use the knowledges and skills in quickly-flowing world and educational activity of pupils is directed to the maintaining the quality of life with the use of technological education. In the process of the education it is used as individual as the collective forms of education. The contents of the content of the programs according to the needs, desire and abilities of pupils, is directed to the adoption of different ideas for developing and creation of products and systems. By the way it is used the practical skills, it is made the analysis of ideas and their evaluation. The contents of subject “Technologies and design” prepares pupils for life and is one of the basic subjects of English school as for young men and young women [4].

In Ukraine the learning of the subject “Technologies” according to the model program forecasts the development of creational skills, technical and critical thinking of pupils, the forming the skills of projecting and manufacturing the things by the use of technologies, rational and safe using of the materials and the most widened the means of labour. The process of learning is directed on the forming of key and projection-technological competencies [5].

## REFERENCE

1. Туташинський, Василь Іванович. *Типова освітня програма та реалізація змісту технологічної освіти в гімназії.* Збірник наукових матеріалів 60 Міжнародної інтернет – конференції «Лютневі наукові читання» (1 лютого 2021 р., м. Київ) SPC “Sci-conf.com.ua”, м. Київ, Україна, с. 214-216.

2. Туташинський В. І., Кірютченкова І.В. Технології (рівень стандарту): підручник для 10 (11) класу закладів загальної середньої освіти / В. І. Туташинський, І.В. Кірютченкова (за загальною редакцією В.І. Туташинського). – К: “Педагогічна думка”, 2018. – 216 с. : іл.

3. Василь Туташинський. Новий зміст предмета "Технології". Технології: Нові навчальні програми для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, профільний рівень); Методичні коментарі провідних науковців Інституту педагогіки НАПН України. – К.: – УОВЦ "Оріон", 2018. – С.42-44.

4. Vasyl Tutashynskyi. Educatational and methodological support fot the apartive cucle of technological education in the gumnasium of Ukraine. *Проблеми сучасного підручника.* К., 2021. Вип. 26. URL: http://ipvid.org.ua/vypusk26.

5. Василь Туташинський. Науково-методичне забезпечення варіативного складника змісту технологічної освіти у професійному ліцеї. *Молодь і ринок.* 2019. №3(170). С.127-131.

# USE OF MIXED LEARNING TECHNOLOGIES AND TOOLS IN WORK WITH MASTERS

**Voloshyna Olha Serhiivna**
Ph.D.
Public institution
"Kirovograd Regional Institute
postgraduate pedagogical education
named after Vasyl Sukhomlynsky »
Kropyvnytskyi, Ukraine

**Introductions.** Distance learning is a way of receiving education using computer and modern information technologies, which allows students to study at a distance. Informatization of the educational process and the latest information and communication technologies, provided they are fully used and introduced into the educational process, radically change the course of society. In the process of distance learning, distance learning courses are used - information products that are sufficient for learning in certain disciplines.

In the case of distance learning, the active role of the teacher is not reduced, as he must determine the level of knowledge of the applicant, and make decisions on adjusting the curriculum in order to achieve the best mastery of the material. If necessary, the student can get advice from the teacher, communicating with him online, directly using the Internet as a means of communication (web-chat, IRC, ICQ, interactive TV, web-telephony, Telnet). The MOODLE system is successfully used for successful distance learning. The proliferation of cloud services for working with data (Office 365, GoogleDrive), the use of social networks and other Web 2.0 services (Twitter, Youtube, Wiki, blog sites, etc.) has increased the use of information technology in the learning process and necessitated the use of these services to develop more diverse and attractive e-course content. Distance learning technologies include working with an e-textbook, e-mail, thematic forums and chat conferences, webinars. The electronic textbook is used for independent study of theoretical material on the discipline. Webinars are a special type of video

conferencing that simultaneously provides two-way transmission, processing, conversion and presentation of interactive information at a distance in real time. Webinars are more used to convey learning material, because this system minimizes feedback from the audience.

Today, the phrase "digital generation" is often used in the media. It was spread by the American writer and researcher in the field of education Mark Prensky. It was he who first defined the "digital generation" as emerging today and not only skillfully using the latest technologies, but also waiting for them to be constantly available in all aspects of life. Modern students want to learn quickly, efficiently and mobile. One way to give them this opportunity is to introduce a blended learning system. Blended learning: what is it and what does it consist of? The term "blended or hybrid learning" has different definitions in the literature. In general, it is a combination of offline (or in person, “on-site”) and online learning in different proportions. The concept itself appeared in the 1990s as a counterweight to online learning, but its study and implementation began only in the 2000s. At first glance, the main difference between blended learning and the conventional system is the active use of technology to find material and gain new knowledge. Yes, technology is becoming a full part of the learning process. However, it is also a combination of different approaches, ways of presenting material, types of work. For example, part of the information is divided into group work, part - for self-study. It doesn't matter if it's in class or remotely.

The role of teachers is also different in blended learning. Here they are facilitators of the educational process. That is, people who organize a collective discussion so that all students are involved as much as possible and problems are solved quickly and efficiently. Therefore, the main goal of teachers is not to assess students in the exam, but to actively interact with them, monitor progress and help when needed. So teachers stop being just observers and take on the role of mentors.

**Aim.** The purpose of the article is to study the specifics of using different forms, methods and techniques of distance learning; studying the possibilities of using both traditional and innovative technologies of teaching a foreign language (English) in non-language specialties of distance learning in distance learning.

**Materials and methods.** The study is aimed at identifying the state of logistics, personnel, psychological, pedagogical and organizational and methodological conditions for the quality of distance learning during quarantine restrictions; checking the quality of educational services provided to students; identification of promising pedagogical experience on this problem.

**Results and discussion.** Translating part of the process online distinguishes blended learning from the usual system for Ukraine. For example, students can study the theoretical part at home, watching videos and studying the accompanying materials. After that, they perform practical exercises with teachers or work in groups on a project. Under this model, teachers become moderators of the educational process. As they work, they determine how well individual students understand the topic and can change the way they work with the group as a result.

**Blended learning (more "dictionary" definition) is a formal, structured and logical curriculum in which:**

– students take at least part of the courses (course) online, while they themselves control the time, place, rhythm and sequence of tasks;

– at least part of the course (course) takes place in the physical learning space in the group (this is a prerequisite for the success of blended learning, because it leads to a social-adaptive aspect);

– different student learning formats are logically combined to provide an integrated and successful "learning experience".

Based on the problem we want to solve by implementing blended learning, we need to choose the learning model that is best suited for this.

**There are the following models:**

1. Rotational models are the organization of a course or subject in such a way that students switch between different formats of study on a fixed schedule, at least one of such formats is online learning. Other possible formats are work in small project teams, theoretical lectures from the teacher (both for the whole group and for project teams), group projects, individual consultations from the teacher, written assignments. Students study mainly within the walls of the educational institution, but

also do certain homework.

1.1. Station rotation is a model of course or subject organization in which students move between different "stations" within one or more (few) classrooms. Station rotation differs from individual rotation in that students must complete all stations, not just those set by their individual schedule.

1.2. Laboratory rotation is a model of course or subject organization where one of the stations takes place in a special computer room and where students study independently online.

1.3. An "inverted" class is a model of organizing a course or subject in which students study online outside the school, in the usual place of homework (at home), and then on the basis of acquired knowledge and mastered rules and instructions work on projects or receive additional information from teacher. The main theoretical part of the course is learned online, this is what distinguishes the model of "inverted" class from just doing homework online, because without mastering the theory on their own the student will not be able to actively participate in discussions with the teacher or implement the project.

1.4. Individual rotation is a blended learning model where each student has an individual schedule and does not necessarily attend each access station. The schedule is made automatically (if there is software) or by the teacher.

A flexible model is a course or subject in which the online component is the basis of learning, even if a certain activity takes place offline. Students work on an individual, flexible schedule, which includes various learning formats. The teacher is available for any consultations, and students study, mostly indoors, and do individual homework. The teacher is ready to provide support as needed through activities such as small group work, group projects, and individual counseling. There are examples of implemented flexible models in which the teacher provides more or less support. This ratio needs to be adjusted to the specific school and the purpose of blended learning.

**Conclusions.** The study indicates that there are broad prospects for the development of distance learning of a foreign language. Thus, working with

information in the future will allow you to use the means of automatic preparation of texts obtained directly from the Internet for use in the educational process. Learning activities will be increased through the use of new automated intellectual dialogue systems, which are in the early stages of development, to work with both text and multimedia. The density of communication in the long run can be increased through the use of augmented reality technologies.

## REFERENCES


1. Analysis of regulations governing the use of computer equipment and gadgets in educational institutions. URL: https: // qrgo.page.link/4BNhG.
2. Vorotnikov IP Information and educational environment for the implementation of various forms of education in the modern school. Informatics and information technologies in educational institutions. 2014. № 6. S. 3–10.
3. Vorotnikova IP, Yakubov SV Introduction of distance technologies in the educational process of secondary schools: teaching method. way. K .: Kyiv. Univ. B. Grinchenko, 2017. 140 p. 4.
4. Law of Ukraine "On Education" [Electronic resource] - Access mode: https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

**УДК 373**

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІЖОСОБИСТІСНИХ ВЗАЄМИН ДІТЕЙ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Авраменко Оксана Олександрівна**
канд. пед. наук, доцент
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
**Пересунько Світлана Вікторівна**
практичний психолог
ДНЗ ясла-садок №34
м. Умань

У статті аналізується поняття «взаємодія» крізь призму довідникової літератури. Досліджено специфіку дошкільного віку як сензитивного періоду для формування особистості дитини та набуття нею першого соціального досвіду, виявлено ті фактори, що сприяють або перешкоджають становленню просоціальної форми поведінки.

**Ключові слова**: взаємодія, особистість, соціальний розвиток, соціалізація, спілкування.

Тема зародження і становлення міжособистісних взаємин надзвичайно актуальна, оскільки безліч негативних і деструктивних явищ серед молоді, що спостерігаються останнім часом (жорстокість, підвищена агресивність, відчуженість і ін.), мають свої джерела в ранньому і дошкільному дитинстві. Це спонукує звернутися до розгляду розвитку взаємин дітей одне з одним на ранніх етапах онтогенезу, задля виявлення особливості вікових закономірностей взаємодії дітей різного віку і психологічну природу деформацій, що виникають в процесі соціалізації.

Взаємини з іншими людьми зароджуються і найбільше інтенсивно розвиваються в дошкільному віці. Досвід цих перших стосунків є фундаментом для подальшого розвитку особистості дитини і багато в чому визначає характер

ставлення до самої себе, до світу, її поведінки і самопочуття серед людей. За словами С. Рубінштейна, серце людини усе виткано з її взаємин з іншими людьми; з ними пов’язаний головний зміст психічного та внутрішнього життя людини. Саме ці взаємодії народжують найсильніші переживання і вчинки. Взаємини з іншою людиною є центром духовно-морального становлення особистості та багато в чому визначають моральну цінність людини[6, с. 713].

Поняття «взаємодія» у загальному значенні відображає універсальну, загальну форму руху, вплив об'єктів один на одного. Для людини це характерно у прагненні до взаємодії з різними об'єктами навколишнього світу.

Взаємодія як одна з філософських категорій  відображає процеси впливу різних об'єктів один на одного, їх взаємну обумовленість і зміну стану або взаємопереходу, а також породження одним об'єктом іншого. Через взаємодію людина осягає природні та суспільні явища, закономірності, процеси, орієнтується в навколишній реальності, визначає способи свого мислення і поведінки. З цим поняттям пов'язана і потреба людини до спілкування, навчання, освіти, власного розвитку (К. Абульханова-Славська, Л. Буєва, В. Ленторський).

Словник С. Ожегова і Н. Шведової (1949) виділяє два окремих значення слова «взаємодія»:1) – взаємодія як взаємний зв'язок явищ; 2) – взаємодія як взаємна підтримка [5,  с. 944]. У сучасній українській мові слово «взаємодія» на рівні повсякденної свідомості може бути ужите в 4-х основних значеннях: 1) взаємодія як взаємний зв'язок предметів і явищ; 2) взаємодія як взаємна підтримка; 3) взаємодія як обумовленість предметів і явищ один одним; 4) взаємодія як узгодженість дій. У лексичному фонді вітчизняної теорії педагогіки термін «педагогічна взаємодія» з'явився відносно недавно, на початку 80-х років XX-го ст. Педагогічна взаємодія передбачає і доцільну організацію спілкування учасників навчального процесу: взаємини співпраці і взаємодопомоги, широкий обмін новою інформацією між учасниками навчального процесу, зустрічний процес, прихильність учнів до дій педагога, співпереживання в радості пізнання, співучасть у вирішенні проблемних питань

і пізнавальних завдань, прагнення прийти на допомогу один одному, коли виникають труднощі. У дослідженнях, які вивчають соціальну взаємодію, міжособистісні взаємини розглядаються як вибіркові переваги одних дітей перед іншими, а одноліток відповідно виступає як предмет емоційної або ділової оцінки. Поглиблене розуміння сутності взаємодії подане у працях І. Радіонової, а у сфері дидактики – у працях В. Дьяченко, Л. Клінберга, В. Ляудіс. Науковці виділяли два види взаємодії: 1) співробітництво, яке передбачає такі дії, які сприяють організації різних форм спільної діяльності, забезпечують її успішність, узгодженість, ефективність; 2) суперництво. Цю групу утворюють дії, які певною мірою створюють перешкоди на шляху до порозуміння, співпраці. У роботах О. Бодальова [3, с. 89] міжособистісні стосунки розглядаються в контексті сприйняття і розуміння людьми один одного, а предметом дослідження виступають особливості міжособистісного пізнання дітей дошкільного віку.

У дослідженнях В. Абраменкової, В. Котирло [1, с. 416 ; 4, с. 46] об'єктом вивчення виступає поведінка дитини, спрямована на однолітка. При цьому особливо виділяється так звана просоціальна поведінка, що проявляється в діях дитини «на користь іншого». І тоді головним показником міжособистісних взаємин і їхнього розвитку стає ступінь просоціальності поведінки дітей. У працях О. Смірнової і В. Утробіної робиться спроба об'єднати різні підходи й описати більш адекватний розвиток взаємин з однолітками в дошкільному віці. Виявляються різні аспекти взаємодії дітей: емоційно-практичний (просоціальність дій), пізнавальний (спрямована на однолітка), і комунікативний (особливості дитячих контактів). У своїх дослідженнях учені досить часто спостерігали парадоксальну реакцію на заохочення й осудження однолітка дорослим: дитина явно засмучувалася при заохоченні однолітка і раділа при його засудженні. Усе це дозволило дослідникам зробити висновок про глибоку якісну перебудову взаємодії дитини з однолітком. Дитина починає порівнює з собою іншу дитину, у процесі цього порівняння дитина оцінює себе і визначає свою соціальну роль у колективі [8, с. 5 - 15].

У старшому дошкільному віці відбувається істотна перебудова взаємин дітей у колективі, проявляється емоційна включеність у різні форми співпраці. Одні дослідники пов'язують ці зміни із засвоєнням моральних норм (В. Котирло, С. Якобсон). Інші вважають, що ріст соціальної взаємодії в дошкільному віці є наслідком розвитку децентрації, завдяки чому дитина стає здатною розуміти точку зору іншого (А. Перре-Клермон, W. Damon та ін.). Треті спростовують і першу, і другу точку зору, посилаючись на те, що просоціальні вчинки дітей дуже часто не є довільно регульованими (майже в половині випадків рішення приймається дуже швидко, одномоментно). Дослідження Є. Смирнової і В. Утробіної вказують, що до шести років у багатьох дітей виникає безпосереднє і безкорисливе бажання допомогти одноліткові, подарувати або уступити йому що-небудь. Ці прояви автори розцінюють як визнання дитиною самоцінності цілісної особистості партнера по взаємодії, що виникає до кінця дошкільного віку [7, с. 68-76]. Дослідження В. Котирло та Т. Дуткевич підтвердили позитивний вплив організації взаємообміну способами та мотивами пізнавальної діяльності на розвиток особистості у старших дошкільників. При цьому варто відзначити, що більшість дослідників пов’язують можливість організації подібної взаємодії лише з дітьми  старшого дошкільного віку. В умовах сучасного закладу дошкільної освіти взаємодія дошкільника з дорослим та однолітками або меншими дітьми під час навчальної діяльності недостатньо розвинена, що на практиці призводить до монологу дорослого, який подає дітям знання в «готовому» вигляді. Такий спосіб роботи не сприяє розвиткові самостійних дій дітей, гальмує оволодіння ними навколишнім світом. У результаті проведеного Л. Яременко наукового дослідження з вивчення особливостей соціальної взаємодії молодших дошкільників в різних життєвих ситуаціях були виокремленні такі протиріччя: у дитини молодшого дошкільного віку, з одного боку, виражене стремління до різноманітної взаємодії з однолітками, з іншого – спостерігається дефіцит відповідних способів та засобів співробітництва, що нерідко призводить до розладу спільних дій. На основі цього дослідження

можна припустити, що, починаючи із трирічного віку, можлива педагогічна організація процесу взаємодії дошкільників один з одним під час проведення різних форм співпраці; її оптимальний розвиток може відбуватися у спеціально організованих педагогічних ситуаціях, пов'язаних з оволодінням дітьми різними способами продуктивної взаємодії. Вирішення конфліктних ситуацій засобами інсценування «позитивних» та «негативних» варіантів взаємодії з наступним їх обговоренням є одним із способів формування у дітей вміння співпрацювати один з одним [9, с. 188].

Правильно організована спільна діяльність дітей сприяє тому, що вони поступово навчаються поважати товаришів, розуміти їхні бажання, інтереси, вболівати не лише за свою частку праці, а й за роботу своїх товаришів та її кінцевий результат. Під час виконання колективних або групових завдань у дитини часто виникає потреба поділитися з товаришем власним задумом, досвідом, умінням. Спільні переживання радощів успіху або смутку з приводу тимчасових невдач зближують дітей, згуртовують їх навколо єдиної мети. Емоційне піднесення сприяє розвиткові дружніх взаємин не лише в колективній діяльності, а й у повсякденному спілкуванні, допомагає вихованню дружніх відносин. Проте було б неправильно вважати, що залучення дітей до спільної діяльності само по собі забезпечує виникнення позитивних взаємин між ними або формування у них колективістських почуттів [9, с. 165].

Таким чином, становлення взаємин дошкільників великою мірою визначається рівнем розвитку їхньої спільної діяльності. Саме на ґрунті взаємодії дітей, зароджуються їхні перші моральні уявлення про норми та правила спілкування і взаємини з людьми, які їх оточують, виникають перші симпатії.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Абраменкова В. В. Социальная психология детства: развитие отношений ребенка в детской субкультуре. Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 2000. 416 с.

2. Авраменко О.О. Соціалізація дітей у різновікових групах дошкільного навчального закладу: дис. канд. пед. наук : 13.00.08. Умань, 2013. 203 с.

3. Бодалев А. А. Общение и формирование личности школьника. М.: 1989. 376 с.

4. Котырло В. К. Мотивы взаимоотношений взрослых и детей. М. : Просвещение, 1979. 269 с.

5. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. М. : Азбуковник, 1999. 944 с.

6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. Спб.: Питер, 2004. 713 с.

7. Смирнова Е. Дошкольный возраст: формирование доброжелательных отношений. *Дошкольное воспитание.* 2003. № 9. С. 68–76.

8. Смирнова Е. О. Соотношение межличностных отношений в раннем онтогенезе. *Вопросы психологии*. 1994. № 6. С. 5–15.

9. Яременко Л.А. Розвиток креативної особистості у позашкільних навчальних закладах : дис. канд. пед. наук : 13.00.01. К., 2011. 198 с.

**УДК: 378.046.2**

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ХАРЬКОВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Г. С. СКОВОРОДЫ

**Андрусенко Людмила Юрьевна,**
студентка
Харьковский национальный педагогический
университет им. Г. С. Сковороды
г. Харьков, Украина

**Аннотация:** В статье рассмотрены и выявлены факторы, которые стали решающими в поступлении студентов в педагогический университет. Проведена взаимосвязь в удовлетворенности студентов качеством обучения в вузе и ее влиянием на их профессиональное обучение и дальнейшую самореализацию студентов, как педагогов.

**Ключевые слова:** студент, педагог, педагогическая деятельность, профессиональные навыки, качество обучения

Проблема выбора специальности при окончании школьного обучения – насущная проблема во все времена, так как нынешний процесс технического прогресса приводит к тому, что каждое десятилетие образовывается целый ряд новых и нестандартных профессий. Профессия учителя остается все такой же востребованной, однако, она теряет свою популярность среди абитуриентов. Поэтому целью стало выяснить какие факторы являются определяющими в отношении студентов к выбранной профессии.

**Для достижения этой цели поставлены следующие задания:**

- Ознакомиться с проблематикой при выборе профессии выпускниками школ путем изучения научной литературы;

- Провести опрос первокурсников, выяснить что послужило их решению поступить в педагогический ВУЗ;

- Определить уровень удовлетворенности студентов процессом обучения

в течении первого полугодия;

- Определить готовность студентов работать в педагогической отрасли по окончанию университета.

В данном исследовании было задействовано 16 студентов 1 курса обучения педагогического университета. Выбор возрастной категории обусловлен тем, что на первом курсе студенты находятся на переходном этапе между школьной формой образования и студенческой жизнью, их мотивация к освоению профессиональных навыков движется аналогичными причинами, что и при поступлении.

Непосредственно, был проведен опрос среди студентов 1 курса (рис. 1), результат которого показал, что 37,5% поступивших привлекло наличие бюджетного места на данной специальности, 31,2% студентов готовы посвятить себя образовательной деятельности и вести за собой других, 18,7 % первокурсников испытывают любовь к детям и профессию педагога рассматривают как способ ее реализации, 6,2 % считают профессию актуальной, особенно в период дистанционного обучения, 6,2% обучающихся прислушались к родительскому совету и выбрали самый стабильный род профессиональной деятельности.

**Рис. 1 Факторы, которые повлияли на поступление в педагогический университет студентов 1 курса**

Также в ходе эксперимента было проанализировано общую удовлетворенность студентов от учебного процесса на протяжении первого

полугодия. Данные результата отображены на рис. 2.

Согласно результатам опроса, 43,7% студентов максимально удовлетворены обучением в университете, 56,2% опрашиваемых оценивают процесс обучения на среднем уровне. Примечательно, что никто из студентов не оценивает уровень обучения в условиях университета как «низкий» или «очень низкий».

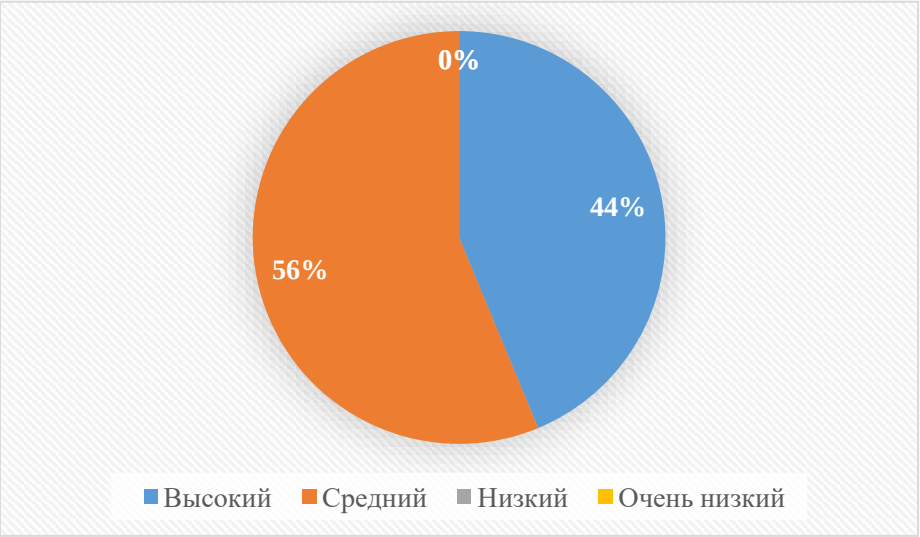



**Рис. 2 Уровни удовлетворенности студентов 1 курса качеством обучения**

Уровень удовлетворенности качеством учебного процесса существенно отражается на устойчивости профессиональной ориентированности студентов. Так, было определено, что 85,7% удовлетворенных качеством обучения студентов (высокий уровень удовлетворенности), готовы работать педагогами после окончания университета, со средним уровнем удовлетворенности – 55,5% студентов.

**Выводы.** В процессе исследования выяснено, что основной причиной поступления студентов педагогического направления в университет стало наличие бюджетного места (37,5%), а также готовность студентов посвятить себя образовательной деятельности (31,2%).

Было проанализировано общую удовлетворенность студентов от системы образования в университете и установлено, что 43,7% имеют высокий уровень удовлетворенности и 56,2% средний уровень.

Из всех опрошенных студентов 1 курса было выявлено, что наибольшую

готовность к педагогической деятельности выражают студенты с высоким уровнем удовлетворенности – 85,7%.

Таким образом, уровень удовлетворенности качеством обучения играет важную роль с точки зрения профессионального обучения и дальнейшей самореализации студентов, как педагогов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антипова Л. А. Педагогические технологии успешной адаптации личности студента в процессе обучения в вузе. Казанский педагогический журнал. 2008. № 2. С. 52-56.

2. Гоголева М. Н., Макарова А. П. Удовлетворенность учебной деятельностью студентами гуманитарного и технического профиля. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 5–2. С. 192.

3. Середа Е. И., Рябова К. С. Удовлетворенность профессиональным обучением как компонент субъективного благополучия студентов вуза. Вестник Псковского гос. ун-та. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2013. С. 171–176.

УДК 371.215

# ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

**Базелюк Василь Григорович**
к. пед. н., доцент,
Національний університет
біоресурсів і пріродокористування України,
м. Київ, Україна

**Анотація.** В статті розглядаються особливості використання ІКТ-технологій у підготовці майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту, розкрито актуальність і важливість проведення таких занять у закладі вищої освіти. Описано види занять, спрямованих на формування ІКТ-компетентності студентів, розкрито зміст необхідних науково-методичних матеріалів та критерії оцінювання результатів сформованості ІКТ-компетентності майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

**Ключові слова:** компетентність, інформаційно-комунікативні технології, практичні заняття, комп’ютерні засоби, методичні матеріали.

Соціально-економічні зміни в Україні призвели до необхідності модернізації багатьох соціальних інститутів і в першу чергу системи освіти. Модернізація вищої освіти передбачає підготовку мобільного конкурентоспроможного випускника, який володіє ключовими компетентностями. Основою для підготовки такого фахівця є використання в системі освіти практико-орієнтованого підходу, який дозволяє формувати теоретичні знання у студентів паралельно з оволодінням практичними вміннями, особливо це стосується дисципліни «Інформаційні технології в галузі фізичної культури і спорту».

Важливу частину теоретичної і практичної підготовки студентів – майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту в НУБіП України з цієї

дисципліни складають практичні заняття, які відносяться до основних видів навчальних занять.

Одним з головних методів навчання в процесі практичних занять є виконання конкретних дій, що передбачає вирішення реальних завдань в умовах освітнього процесу закладу вищої освіти. В ході виконання практичних завдань студенти дізнаються про нові можливості інформаційних технологій у своїй майбутній професійній діяльності, опановують нові знання, оволодівають новими вміннями в оптимально короткі терміни. Часто студентам ставляться завдання, які потребують швидкого вирішення, і потребують крім відповідних знань і вмінь, ще й мобілізації, ресурсів та мотивації.

Аналіз наукової, науково-педагогічної та спеціальної літератури дав змогу визначити, що ІКТ-компетентність - це здатність майбутнього фахівця з фізичної культури і спорту здійснювати інформаційну діяльність для вирішення професійних завдань і досягнення поставлених цілей на основі своєї компетенції в сфері ІКТ [3, 4]. Формування ІКТ-компетентності майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту відбувається в межах однієї дисципліни «Інформаційні технології в галузі фізичної культури і спорту».

**Зміст ІКТ-компетентності майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту формується під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, а саме:**

• соціального замовлення держави;

• вимог державного освітнього стандарту;

• ринку праці;

• вимог роботодавців до професійної кваліфікації випускника ЗВО;

• організації освітнього середовища закладу вищої освіти;

• діяльності викладача і студентів [1, 3, 4].

Аналіз вимог працедавців, свідчить про те, що найбільш затребуваними на ринку праці є фахівець, який є не лише гарним організатором і спортсменом, але й уміє використовувати інформаційні технології в своїй професійній діяльності, а також володіє такими особистісними якостями як самостійність, активність, працездатність, комунікабельність, орієнтованість на результат,

здатність професійно адаптуватися в умовах постійних змін, що відбуваються в країні. У зв'язку з цим виникає необхідність побудові такого складу професійних компетенцій, які відповідають вимогам працедавців, і що формуються на всіх етапах оволодіння спеціальністю [5].

На нашу думку, до структури категорії «ІКТ-компетенція» необхідно включити такі критерії як: знання, уміння, навички, ціннісні орієнтації (мотиви, стимули, цінності, інтереси та прагнення) та якості (здібності, нахили) особистості. Відповідно ці ж структурні елементи мають входити й до структури категорії «ІКТ-компетентність».

Досягнення результату на всіх рівнях формування ІКТ-компетентності має забезпечуватися за рахунок розуміння і прийняття суб'єктами освітнього процесу цілей діяльності, вимог до проміжних і кінцевих результатів.

**Основна перевага практичного навчання, полягає в тому, що:**

• студенти працюють над завданнями, наближеними до реальних виробничих ситуацій;

• вчаться не тільки у викладача, а й один у одного, тобто розвивають комунікативні здібності;

• працюють з різними базами даних для вибору і прийняття особистих рішень в контексті реальних професійних ситуацій;

• вчаться мислити критично;

• засвоюють більшу кількість інформації за одиницю часу [2].

**Освітній процес, побудований на основі інформаційних технологій дозволяє студентам досягти таких освітніх результатів, які характеризуються:**

- засвоєнням максимального обсягу знань;

- максимальною творчої активністю;

- оволодінням широкого спектру практичних умінь і навичок [1].

**На заняттях з інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту активно використовується комп'ютер, який використовується:**

• для засвоєння нових знань;

• для інформаційної підтримки освітнього процесу як додаткове джерело інформації;

• як універсальний тренажер, що забезпечує оволодіння студентами практичних навичок з ІКТ-технологій;

• як засіб для визначення рівня знань і вмінь та контролю за результатами освоєнням навчального матеріалу;

• як засіб для проведення навчальних експериментів і ділових ігор.

Використання інформаційних технологій для активізації пізнавальної діяльності на заняттях відбувається на різних етапах практичного заняття. Так, наприклад, використання яскравих малюнків, цікавих, незвичайних завдань, включених в презентацію до заняття, сприяє підвищенню інтересу до певного професійного модуля, надає широкі можливості для самоконтролю і навчальної рефлексії.

При знайомстві з новим матеріалом на заняттях викладач демонструє презентації, на яких відображені основні поняття, схеми, алгоритм використання спортивного і технологічного обладнання, снарядів та засобів. Побудова схем, таблиць в презентації дозволяє економити час, більш естетично оформити матеріал. Використання кросвордів, ілюстрацій, малюнків, різних цікавих завдань, тестів, виховують інтерес до досліджуваних проблем, бажання поглиблено вивчати міждисциплінарні курси, роблять заняття більш цікавими. Завдання з подальшою перевіркою активізують увагу студентів, формують увагу та орфографічну пильність.Склад і зміст практичних занять спрямовані на реалізацію державного стандарту за спеціальностю, і забезпечують формування вмінь студентів. Відповідно до провідної дидактичної мети, змістом практичних занять є вирішення різного роду завдань, в тому числі професійних (аналіз та вирішення виробничих ситуацій, виконання професійних функцій в ділових і рольових іграх тощо), виконання обчислень, розрахунків, креслень, робота з вимірювальними приладами, обладнанням, апаратурою, робота з нормативними документами, інструктивними матеріалами, довідниками, складання проектної, планової та іншої спеціальної

документації тощо.

При розробці змісту практичних занять необхідно враховувати, що вони повинні охопити все коло професійних умінь, на формування яких зорієнтована дана навчальна дисципліна (професійний модуль), а в сукупності охопити всю професійну діяльність (професійну компетентність), до якої готується фахівець.

На практичних заняттях студенти опановують початковими професійними вміннями та навичками, які в подальшому закріплюються і вдосконалюються в процесі практики, вивчення професійних модулів.

У процесі практичних занять узагальнюються, систематизуються, поглиблюються і конкретизуються теоретичні знання, виробляється здатність і готовність використовувати теоретичні знання на практиці, розвиваються інтелектуальні вміння, формуються вміння, навички, загальні компетентности.

Слід також зазначити, що реалізація ключового принципу, закладеного у державному стандарти - орієнтація на цілі, значущі для сфери майбутньої професійної діяльності, як і всі заплановані й реалізовані в освітній політиці стратегічні зміни, вимагають адекватної і своєчасної розробки нових і удосконалення наявних методичних та інформаційних матеріалів.

Методичні матеріали, які супроводжують практичні заняття мають забезпечити необхідну допомогу в організації процесу самостійної практичної діяльності студентів, розвиток їх творчих здібностей. Розробляючи методічні матеріали, необхідно пам'ятати також і про їх відповідність сучасному рівню розвитку знань з точки зору методів дослідження, теорій, гіпотез, фактів, а також готувати студентів до самостійного використання дослідницьких методів при вирішенні типових і нетипових завдань теорії і практики [5].

**Для організації роботи студентів на практичних заняттях нами створено наступні методичні матеріали:**

• методічні рекомендації - містять систему порад, вказівок, коментарів, запитань, завдань, які допомагають організувати практичну роботу студентів з різними типами завдань, використовуючи матеріали навчальної дисципліни;

• інструкції - зорієнтовані на організацію самостійної роботи студента,

містять чіткі алгоритми дій для вирішення виробничих завдань і ситуацій;

• рабочі зошити – допомагають організовати виконання студентами різних завдань і відображають на своїх сторінках результати їх роботи;

• практікуми (збірники завдань і вправ) - містять систему репродуктівних, продуктивних і творчих індивідуальних або групових проблем і завдань, що сприяють закріпленню і засвоєнню засвоєного матеріалу;

• практичні керівництва - містять зразки або «ключі» вирішення репродуктивних, продуктивних або творчих завдань, а також завдань, що сприяють самостійному оволодінню вміннями і навичками;

• навчальні довідники з навчальної дисципліни (професійного модулю);

• навчальні словники з навчальної дисціпліни (професійного модуля);

• збірники тестових завдань - для проміжного і підсумкового контролю результатів вивчення навчальної дисципліни (професійного модуля).

Навчально-методичні видання для проведення практичних занять розроблені з урахуванням оптимального співвідношення робіт репродуктивного, частково-пошукового і пошукового характеру, а також з урахуванням групової та індивідуальної організації навчальної діяльності студентов. Всі навчально-методичні матеріали доступні студентам на сайті кафедри і є зручними для вивчення або викладання, в розрахунку на рівень студентів відповідного фаху.

Для більш ефективної підготовки і проведення практичних занять нами рекомендується використання спеціальніх комп'ютерних програм, що дозволяють моделювати або візуалізувати будь-які спортивні або фізкультурні процеси, які важко або неможливо відтворити в навчальній аудиторії. Моделюючи комп'ютерні програми надають студенту широкі можливості для виконання практичних вправ і відпрацювання будь-яких конкретних навичок з контролем часу процесу тренінгу. У моделюючих програмах може використовується інтерактивна графіка, що дає студенту можливість не тільки спостерігати особливості досліджуваного процесу, але й брати участь в цьому процесі, досліджувати ефекти впливу змінюваних параметрів на кінцеві

результати. Використання моделюючих програм дозволяє цілеспрямовано створювати ситуації для виявлення рівня конкретних знань, умінь і навичок, швидкості реакції у складній ситуації, умінь знайти правильно іноді нестандартне рішення [3].

Студенти вивчають дисципліну «Інформаційні технології в галузі фізичної культури і спорту» протягом четвертого семестру, щотижнево по 12 годин: 2 год. – лекція, 4 год. – практичні заняття, 8 год. – самостійна робота. Кожен розділ дисципліни поділено на на теми. Вивчення кожної теми, проводиться за певною логічною схемою. Виконання кожного завдання відбувається за заданим алгоритмом, який ґрунтується на розумінні і відтворенні професійних дій, що в даному випадку відноситься до першого рівня формування ІКТ-компетентності. У цьому випадку, студенти виконують завдання за встановленим алгоритмом, їх робота є повністю репродуктивною, а метою – оволодіння певною технологією, необхідною для майбутньої професійної діяльності викладача фізичної культури і спорту.

На другому етапі практичних занять студенти виконують завдання на комп'ютері вже без інструкції викладача. Перед ними тільки сформулюване завдання, яке потрібно виконати, використовуючи набуті знання, вміння і навички. Ці завдання передбачають самостійний вибір студентами програмних засобів і методів виконання дій або розрахунків, необхідних для вирішення завдання, що визначено нами критерієм другого, оптимального рівня формування ІКТ-компетентності.

Сформованість третього, високого рівня ІКТ-компетентності перевіряється за результатами виконання студентами більш складної практичної роботи. Студенти отримують індивідуальні творчі завдання, виконання яких передбачає здійснення самостійного пошуку та аналіз великого обсягу інформації по заданій темі. Вони мають здійснити аналіз і систематизацію знайденої інформації, провести дослідження і відповісти на ключове питання, що визначає сформованість третього, високого рівня сформованості ІКТ- компетентності.

Рівні сформований ІКТ-компетентності студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» визначаємо на підставі виділених критеріїв ІКТ-компетентності.

Низький рівень - мінімально допустимий рівень ІКТ-компетентності. Знання теоретичної бази ІКТ на рівні часткової установки зв'язків між об’єктами.

Середній рівень - оптимально необхідний рівень ІКТ-компетентності студента, який дозволяє цілеспрямовано, усвідомлено і диференційно використовувати засоби ІКТ в освітньому процесі.

Високий рівень - діяльнісний рівень ІКТ компетентності студента. Студент демонструє здатність аналізувати, систематизувати свої знання і створювати інформаційний продукт.

На залікових заняттях використання комп’ютерних засобів контролю дозволяє організувати модульну контрольну роботу, виконуючи яку студент не тільки отримує оцінку своїх знань, але й може ознайомитися з аналізом усього процесу винання роботи (кількість правильних і неправильних відповідей, зрозуміти на які правила була допущена помилка, який матеріал необхідно повторити тощо).

Таким чином, особливостями використання ІКТ-технологій у підготовці майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту в закладі вищої освіти є те, ІКТ-технології значною мірою сприяють розв'язанню проблеми гуманізації освітнього процесу, оскільки з'являються можливості значної інтенсифікації навчання, врахування індивідуальних нахилів і здібностей, розкриття творчого потенціалу викладачів і студентів, диференціації навчання відповідно до особливостей студентів; звільнення викладачів і студента від необхідності виконання рутинних, технічних операцій, надання їм широких можливостей для розв'язання пізнавальних, творчих проблем. Впровадження ІКТ-технологій у підготовку майбутніх фахівців забезпечує підготовку фахівця до повноцінного життя і діяльності в умовах інформаційного суспільства, інтелектуалізацію - розвиток здібностей студентів і викладачів, комплексну

перебудова педагогічного процесу, підвищення його якості та ефективності, тобто підвищення інтелектуального потенціалу українського суспільства.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Базелюк В.Г., Баглай А.В. Управління розвитком інформаційної культури педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти. The 6th International scientific and practical conference “Fundamental and applied research in the modern world” (January 20-22, 2021) BoScience Publisher, Boston, USA. 2021. 992 p. С. 326-335.
2. Кубіцький С.О. Сучасні технології соціальної роботи: світовий досвід та тенденції розвитку в Україні: монографія. К.: Видавництво «Міленіум», – 2015. – 332 с.
3. Светличная С.В. Методика проективно-рекурсивного обучения учителей начальных классов в области ИКТ в муниципальной системе повышения квалификации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Красноярск, 2012. 171с.
4. Морзе Н. В. Модель ІКТ компетентності вчителів / Н. В. Морзе, І. П. Воротникова // ScienceRise. Pedagogical Education. – 2016. – № 10. – С. 4-9.
5. Якість вищої освіти: теорія і практика: навчально-методичний посібник / за наук. ред. А. Василюк, М. Дей; кол. авторів: А. Василюк, М. Дей, В. Базелюк [та ін.]; НАПН України, Університет менеджменту освіти. – Київ: Видавець ПП Лисенко М. М., 2019. – 175 с.

**УДК 780.616.432:159.955(477.82)**

# РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНО-ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ ФОРТЕПІАНО

**Бетюга Віра Андріївна**
**Носова Лілія Андріївна**
Викладачі фортепіано
Комунальний заклад вищої освіти
«Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна

**Анотація.** У статті розглядається проблема розвитку музичного мислення та сприйняття, внутрішнього слуху, творчої ініціативи майбутніх фахівців музичного мистецтва на заняттях фортепіано в педагогічному коледжі. Пропонуються методико-педагогічні аспекти розвитку індивідуальних можливостей студентів-піаністів у процесі підготовки до майбутньої практичної діяльності.

**Ключові слова:** фортепіано, музичне мислення, сприйняття, уява, внутрішній слух.

Музична освіта сприяє розвитку світосприйняття, поглибленню емоційного пізнання і переживання, активізації образно-асоціативної сфери діяльності, збагаченню морально-естетичних принципів людини. Послідовне і цілеспрямоване оволодіння умінням слухати (сприймати) створює умови для подальшого музичного розвитку студентів, осягнення ними емоційно-естетичного змісту музичних творів, розширює можливість пізнання музичного мистецтва. У процесі професійної підготовки майбутніх педагогів-музикантів на сучасному етапі особливої гостроти та актуальності набуває розвиток музичного мислення та тісно пов’язане з ним музичне сприйняття, яке є його різновидом. Таким чином, розвиток музично-слухових уявлень в системі

піаністичної підготовки студента повинен стати свідомо організованим процесом, який спрямований на формування здатності у студентів усвідомлювати й аргументувати своє відношення до виконання музичного твору.

Педагоги, які працюють над розвитком слуху, голосу, виконавських навичок повинні враховувати такі аспекти роботи як виховання у студентів любові до музичного мистецтва, розвитку музично-аналітичного мислення, професійної самостійності, розширення мистецької ерудиції та поглиблення музично-фахових знань. З цих позицій розвиток музичного мислення і тісно пов′язане з ним музичне сприйняття, яке є його різновидом, − є важливим фактором в процесі навчання студента. У розробці моделі методичної підготовки вчителя музичного мистецтва ми спираємось на праці Ю. Бабанського (про співвідношення методів та способів діяльності), Г. Щукіної (про формування мотиваційної сфери студентів), Б. Осипової, Т. Ільїної, Г. Лернера (про засвоєння знань), на твердження психологів В. Леонтьєва, С. Рубінштейна, на дослідження музикантів-педагогів О. Апраскіної, Н. Ветлугіної, Г. Ципіна.

Мислення – це процес духовної діяльності людини, направлений на отримання нових результатів. Говорячи «музичне мислення», мають на увазі специфічне мислення – «мислення музикою». Воно має свої особливості:

- створення музики;
- сприйняття музики;
- виконання музики.

Для створення, виконання та сприймання музики використовуються специфічні поняття, ідеї, образи, теми. Ці форми музичного мислення утворюються на базі особливої мови, яка відрізняється від звичайної словесної. Музична мова являє собою систему стійких типів співзвуч разом з правилами та нормами їх застосувань. Але в суспільній практиці і свідомості «слова» музичної мови більш-менш стабільні в кожну епоху, які поступово змінюються під впливом соціально-історичних умов на основі яких композитор створює

власні індивідуальні інтонації. З цих комплексів різних елементів композитор створює власний музичний текст, поєднуючи їх в певні структури: образні, імітаційні, звуковисотні, ритмічні, темброві, фактурні, динамічні, синтаксичні, композиційні, жанрові, ладові, метричні, гармонічні, тематичні. Поєднання цих структур відбувається на основі музичної логіки.Формуючи музичні теми та композицію твору, автор враховує традиції, правила та національні особливості тієї системи музичного мислення, до якої він належить, враховує і конкретний змістовний задум даного твору, його ідейну композицію, концепцію.

**Подібно музичному мисленню, музичне сприйняття включає в себе певну сторону діяльності і на кожній стадії сприймання вона виглядає по-різному:**

- виникнення зацікавленості твором;
- слухання як фізичний процес;
- розуміння та переживання музики;
- інтерпретація та її оцінка.

Сприйняття музики – невід′ємна частина складної ланки музично-образного відображення дійсності. Здатність почути мелодичний рух, гармонічну та тематичну будову, засвоїти цілісність форми всього твору – необхідна умова адекватного сприйняття музики. Для створення емоційної ситуації важливим є вдало підібраний музичний матеріал − музичні твори з яскравими емоційними образами.

Формування музичного сприймання розвиває аналітичні можливості студентів. Сприймання високохудожньої музики, яка має складну будову і втілює різноманітні почуття і настрої, неможливе без розумового процесу. Велику роль у цьому відіграє музичний досвід, запас знань і музичних уявлень.

Виходячи із загальних методологічних завдань мислення і сприйняття набувають свого конкретного значення. Навчання студентів виконавству, залишаючись центральним завданням, не може бути єдиним видом їх музичної діяльності. Виконавство є тільки засобом, що забезпечує реалізацію музично-естетичних завдань. На відміну від традиційної системи навчання, сучасна

методика ставить перед собою основну мету: зацікавити музикою, захопити грою, навчити вільно музикувати.

**Тому на індивідуальних заняттях з музичного інструменту використовуються різні види діяльності та форми роботи:**

- виконання інструментальних п’єс різних жанрів, форм та стилів;
- робота по формуванню технічних навичок на матеріалі вправ та етюдів;
- читання з листа, гра в ансамблі та акомпанування;
- творче музикування (гра по слуху, транспонування та елементарна імпровізація);
- сприйняття та естетичне оцінювання музичних творів на основі виконавського досвіду та творчих знань студента.

Сприйняття музики залежить від рівня музичної культури та слухового досвіду. Розвиток внутрішнього слуху – один із самих складних і відповідальних завдань музичної педагогіки, а підбір та транспонування є ефективним методом музичного розвитку в процесі навчання грі на інструменті. Спочатку транспонуються простенькі наспіви, розучені по графічно-пальцевому або нотному запису. В послідовності мажорних і мінорних мотивів потрібно привернути увагу студента до того, як змінити емоційний колорит мелодії при підвищенні чи пониженні III-го ступеня. Корисно попрацювати над відчуттям тяжіння до тоніки, коли закінчується музичний зворот.

Звернемось тепер до інших методів виховання внутрішнього слуху, використання яких може дати позитивний результат. Метод «призупинення». В певному місці гру викладач перериває і студент повинен заспівати продовження мелодії, або після зупинки, невеличкої паузи продовжити грати з того місця, до якого він дійшов у своїй уяві.

Вправа з «німою клавіатурою». Частина вправи, або п′єси грається повним звуком, а решта – беззвучно, поверх клавіш. В роботі з початківцями рекомендується поєднувати беззвучну гру невеликих музичних творів зі словом

(спів з назвою, по принципу сольмізації) та одночасним рухом рук та пальців без клавіатури, на столі. Мета такої гри – зв′язати рухи пальців зі слуховими уявами.

Внутрішній слух природнім шляхом розвивається в процесі спрямування роботи над творами. Важливо привчити студента слухати та аналізувати фактуру твору, диференціювати, вслухатися в звучання різних голосів, мелодичні та гармонічні звороти. Викладач може проілюструвати заданий твір, а студент по слуху повинен визначити характер викладу, лад, форму (розчленування на частини та їх взаємозв′язок), розмір, ритм, структуру мелодії, гармонічні функції та тип акомпанементу.

В цьому напрямку викладач використовує такі форми роботи як внутрішнє програвання перед виконанням початкових тактів твору, прослуховування маловідомих творів в чужому виконанні або в запису при одночасному прочитанні нотного тексту. З психологічної точки зору навик читки з листа – високоорганізована система, в основі якої синтез зору, слуху та моторики. Цей процес активізує увагу, волю, пам’ять, інтуїцію, творчу уяву виконавця. Розвиток професійного музичного інтелекту отримує дійсно повний простір тільки в тому випадку, якщо він базується на здібності студента активно, самостійно добувати необхідні йому знання та вміння самому, без сторонньої допомоги та підказки, орієнтуватися в розмаїтті явищ музичного мистецтва. Студент повинен усвідомити, що мистецтво потребує постійної та наполегливої праці, що досконалість у виконанні народжується лише в процесі кропіткої та тривалої роботи. Потрібно навчити студента не лише грамотно виконувати художні твори запрограмовані викладачем, а й вільно музикувати на інструменті. Відсутність таких навичок як читка з листа, транспонування, гра в ансамблі гальмує засвоєння нових творів, затримує розвиток самостійності в роботі, робить неможливим музикування, читання музичної літератури і тим самим заважає розвитку музичного світогляду, інтелекту та творчої індивідуальності. Домінуючою в роботі педагога-музиканта повинна бути установка на музичне виховання в найширшому розумінні. Актуальність

проблеми формування активності та самостійності мислення студентів тісно пов′язана із завданням інтенсифікації навчання, посилення його розвиваючого ефекту. Сучасні психолого-дидактичні дослідження показали, що самостійність розумових операцій – одна з головних психологічних передумов успішності оволодіння знаннями, вміннями, навичками, які забезпечують неухильний розвиток творчого потенціалу.

Формування самостійного музичного мислення студента-піаніста тісно пов′язане з розвитком свідомого сприйняття музики, розуміння і виразного виконання фортепіанного репертуару. Цьому сприяють використання елементів розкриття музично-образного змісту твору в поєднанні з його формою та виражальними засобами, аналіз виразно-смислового значення музичної мови, осягнення її симантики. З перших занять на фортепіано слід розвивати у студента вміння визначити загальний характер твору, стиль, кількість частин, особливості мелодії, ладової та гармонічної побудови, форми, фактури тощо. Потрібно уявити твір в цілому, скласти переконливу інтерпретаторську гіпотезу та знайти прийоми та засоби втілення.

Комплексний підхід до музичного виховання потребує від педагога великої творчої мобільності, фантазії і досконалої методичної підготовки. Музичне виховання повинно поєднуватися з вивченням окремих гуманітарних дисциплін: образотворчого мистецтва, літератури, історії. Важливого значення набуває взаємодія між теоретичними знаннями і практичною діяльністю під час педагогічної практики та вивчення суміжних дисциплін (теорії музики, гармонії, аналізу музичних творів, диригування, постановки голосу). Головним має бути не механічне засвоєння знань, умінь і навичок, а розвиток у студентів здатності до самостійного мислення, естетичного сприймання і власного творчого виконання музичних творів. Це є невід′ємною складовою в розвитку музичної ініціативи, творчої фантазії, стимулювання власного відношення до творів музичного мистецтва.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Коваль О. Формування музичних здібностей молодших школярів на уроках музики: дис. ... канд. пед. наук: спеціальність 13.00.02 / Олена Коваль / Ніжинський держ. педагогічний ун-т ім. Миколи Гоголя. – К., 2002. 251 с.

2. Локарєва Г. Художньо-естетична інформація як засіб виховання учнівської молоді./Мистецтво та освіта. 2006. №1 с.1-12.

3. Рогоза О.С. Методика розвитку музичного мислення молодших школярів в процесі навчання гри на гітарі : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ : б. в., 2011. 21 с.

4. Фелющенко І. Формування у школярів прагнення до творчого успіху через виконання творчих завдань./Мистецтво та освіта. 2006. №3 с.13-16.

# ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: КРИТЕРІЇ СФОРМОВАНОСТІ ТА ЇХ ПОКАЗНИКИ

**Бодик Остап Петрович,**
доктор філософії, доцент
**Будько Катерина Ігорівна,**
магістрантка
Маріупольський державний університет
м. Маріуполь, Україна

**Анотація.** Важливою умовою підвищення ефективності модернізації сучасної загальної середньої освіти є посилення інноваційного характеру педагогічної діяльності, що зумовлює актуальність проблеми формування готовності вчителя іноземної мови до інноваційної діяльності у закладі загальної середньої освіти. У статті розкривається проблема готовності педагога до інноваційної діяльності. Критично розглянуто різні підходи сучасних дослідників до оцінки сформованості готовності вчителя іноземної мови до інноваційної діяльності та визначено систему критеріїв і показників, яка може бути використана для визначення рівнів сформованості готовності педагога до створення освітніх продуктів як однієї з важливих складових інноваційної діяльності педагогічного працівника, що відповідає вимогам Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти і знайшло відображення у Державному стандарті базової середньої освіти.

**Ключові слова:** інноваційна педагогічна діяльність; готовність до інноваційної педагогічної діяльності, освітні нововведення; критерії, показники та рівні готовності; вчитель іноземних мов.

Подолання кризи освіти багатьма дослідниками вбачається у переході від традиційного навчання до інноваційного. Тільки змінивши характер педагогічної діяльності з репродуктивно-виконавської на інноваційний, можна забезпечити збереження та розвиток творчого потенціалу особистості, її спрямованості на саморозвиток, готовності не лише до адаптації до існуючої

дійсності, а й до її перетворення. Успішність інноваційної діяльності передбачає, що педагог усвідомлює практичну значущість різних інновацій у системі освіти не лише на професійному, а й на особистісному рівні. Ми погоджуємося з думкою І. Дичківської, що включення педагога в інноваційний процес часто відбувається спонтанно, без урахування його професійної та особистісної готовності до інноваційної діяльності [1, с. 13]. Інноваційна діяльність, будучи соціально-педагогічним феноменом, виступає найважливішою особливістю педагогічної праці та характеризує складний сутнісний взаємозв'язок загальної культури педагога, його творчого потенціалу та професійної спрямованості. Проблеми інноваційної педагогічної діяльності серед проблем наукової педагогіки висуваються на рівень пріоритетних. Досліджуються методологічні (К. Ангеловські, І. Гавриш, В. Паламарчук, І. Підласий, Л. Подимова, О. Савченко, В. Сластьонін), аксіологічні (О. Попова, М. Поташник), праксіологічні (С. Сєдова, Л. Струценко), методичні (В. Беспалько, А. Вербицький), управлінські (Л. Даниленко, В. Кваша) аспекти даної проблеми. Учені відзначають, що структура інноваційної діяльності оптимально відповідає характеру сучасних соціальних процесів. Готовність до інноваційної педагогічної діяльності І. Дичківська [там же] визначає як особливий особистісний стан, який передбачає наявність у педагога мотиваційно-ціннісного ставлення до професійної діяльності, володіння ефективними способами і засобами досягнення педагогічних цілей, здатності до творчості і рефлексії. Вона є основою активної суспільної і професійно-педагогічної позиції суб'єкта, яка спонукає до інноваційної діяльності та сприяє її продуктивності.

Багато проблем, що постають перед педагогами в умовах інноваційного режиму, пов'язано і з низькою інноваційною компетентністю, яка визначається нами як система мотивів, знань, умінь і навичок, особистісних якостей, які забезпечують ефективність використання сучасних педагогічних технологій у роботі з дітьми [2, с. 278]. Компонентами означеної компетентності виступають поінформованість про інноваційні педагогічні технології, грамотність у володінні їх змістом та методикою, культура використання інновацій у

навчально-виховній роботі з дітьми, особистісна позиція педагога щодо необхідності використання інноваційних педагогічних технологій. У психолого-педагогічній науці немає єдиного підходу щодо розгляду феномена «готовність». Так, І. Дичківська розглядає готовність як внутрішню силу, що формує інноваційну позицію педагога, а за структурою є складним інтегративним утворенням, яке охоплює різноманітні якості, властивості, знання, навички особистості. Як один із важливих компонентів професійної готовності, вона є передумовою ефективної діяльності педагога, максимальної реалізації його можливостей, розкриття творчого потенціалу [1, с. 13]. У психологічному контексті готовність до педагогічної діяльності, згідно з І. Коновальчук [3, с. 158], це інтегративне утворення особистості, що забезпечує цілісність функціонування та регуляції інтелектуальних, емоційних, мотиваційних, вольових та психофізіологічних процесів як умови успішності реалізації професійних функцій.

І. Гавриш [4, с. 3] визначає готовність учителя до інноваційної професійної діяльності як інтегративну якість його особистості, що є регулятором та умовою успішної професійної діяльності, спрямованої на створення, запровадження і розповсюдження освітніх новацій. В. Сластьонін і Л. Подимова [5] під готовністю педагога до інноваційної професійної діяльності розуміють інтегративну якість особистості, що, являючи собою єдність особистісних і операційних компонентів, забезпечує ефективність цієї діяльності. Джерела готовності до інноваційної діяльності сягають проблематики особистісного розвитку, професійної спрямованості, професійної освіти, виховання й самовиховання, професійного самовизначення педагога (Н. Кузьміна, С. Максименко, Л. Подимова, В. Сластьонін та ін.). Проведений аналіз низки психолого-педагогічних досліджень (О. Біляковська, О. Дубасенюк, Н. Клокар, К. Макагон, О. Огієнко, Е. Соф’янц, В. Уруський, О. Хаустова, Л. Чернігова та ін.) дозволяє зробити висновок про те, що проблема формування готовності вчителя іноземних мов до інноваційної діяльності продовжує залишатись актуальною у структурі професійно-

особистісного становлення фахівця.

*Метою нашої статті* є вивчення підходів сучасних дослідників до оцінки сформованості готовності вчителя іноземних мов до інноваційної діяльності, а також аналіз системи критеріїв і показників для визначення рівнів сформованості готовності педагога до створення інноваційних освітніх продуктів. У Професійному стандарті вчителя закладу загальної середньої освіти зазначається [6], що «мета професійної діяльності вчителя полягає в організації навчання та виховання учнів під час здобуття ними повної загальної середньої освіти шляхом формування у них ключових компетентностей і світогляду на основі загальнолюдських і національних цінностей, а також розвитку інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, необхідних для успішної самореалізації та продовження навчання». Професійними компетентностями, якими повинен володіти вчитель іноземних мов щодо формування і розвитку в учнів не тільки здатності спілкуватися іноземними мовами, але й інноваційності, опис яких поряд з іншими ключовими компетентностями конвертується у рамки результатів навчання [7], є:

- здатність добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів (предметно-методична компетентність);
- здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси (інформаційно-цифрова компетентність);
- здатність застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі, використовувати інновації у професійній діяльності, застосовувати різноманітні підходи до розв’язання проблем у педагогічній діяльності (інноваційна компетентність). Рівень готовності вчителя до інноваційної педагогічної діяльності визначається певними критеріями та показниками, співвідношення яких свідчить про якість його професійної підготовки. Так, І. Бєлявська пропонує три критерії: 1) *мотиваційно-ціннісний* (усвідомлення сучасних прогресивних тенденцій в освіті та конкретизація завдань своєї

професійної діяльності; потреба у самоосвіті, самовдосконаленні та творчій самореалізації у діяльності; стійко-позитивне ставлення до інноваційної діяльності), 2) *когнітивний* (базові науково-педагогічні знання про сутність інноваційної діяльності, про її закономірності, принципи, технології; оцінка педагогом своїх особистісних якостей та можливостей, необхідних для здійснення інноваційної діяльності, професійна рефлексія), 3) *змістовно-операційний* (здатність до здійснення проєктно-прогностичної діяльності в галузі педагогічної інноватики; володіння ситуативними та надситуативними способами вирішення педагогічних ситуацій; створення моделі ймовірнісної професійної поведінки в умовах інноваційної діяльності; наявність досвіду застосування педагогічних інновацій в освітній практиці). За кожним критерієм автором дослідження визначено три рівні: *репродуктивний* (низький), *адаптивний* (середній) та *системно-моделюючий* (високий) [8].

Н. Раітіна [9] пропонує розглядати готовність вчителя до інноваційної діяльності як інтегративну професійно значущу якість особистості педагога, що має *структурні* (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, емоційно-вольовий) та *функціональні* (функції – спонукальна, виконавча, регулююча) *компоненти*, які можна розглядати як критерії для оцінювання готовності вчителя до інноваційної діяльності. За кожним критерієм вона виділяє чотири рівні: низький, середній, високий та найвищий. Використовуючи системно-структурний підхід у дослідженні професійно-особистісної готовності вчителя до інноваційної діяльності, Л. Чернова виділяє суттєві характеристики даного феномену за трьома критеріями: *мотиваційно-ціннісним*, *когнітивним*, *процесуальним* [10]. К. Воропаєва визначає чотири основні критерії готовності педагогів до інноваційної діяльності: 1) *мотиваційний* (потреба та прагнення до професійного саморозвитку в галузі інноваційної діяльності, особистісного зростання через підвищення освітнього рівня у питаннях інноватики); 2) *когнітивний* (знання, ступінь поінформованості з питань інноватики); 3) *особистісний* (здатність до адекватної оцінки себе як особистості, професіонала, суб’єкта освітнього

процесу в галузі інноваційної діяльності, творчі здібності); 4) *діяльнісний* (ступінь володіння вміннями та навичками у сфері інноваційної діяльності). Ступінь виразності виділених критеріїв у результаті визначає рівень готовності педагога до інноваційної діяльності [11, с. 62-65].

Для виявлення сформованості готовності майбутніх вчителів до інноваційної діяльності Н. Плахотнюк виділяє чотири критерії, які визначаються певними показниками [12, с. 182-187]:

1. *Мотиваційний критерій* (пізнавальний інтерес до інновацій через процес проєктування; потреба в застосуванні та реалізації проєктів як способу інноваційної діяльності; сформованість цілей власної інноваційної діяльності; сприйнятливість до нововведень; прагнення до активної участі у створенні, поширенні педагогічних інновацій).

2. *Когнітивно-операційний критерій* (знання про суть та специфіку інновацій, їх види та ознаки; знання про суть педагогічного проєктування та логіки побудови його етапів; уміння формулювати проблему проєктування та відповідно до неї мету проєкту; інтеграція та трансформація власного та чужого педагогічного досвіду; уміння конструювання проєкту відповідно до логіки побудови його етапів; прогнозування результатів проєктування, його позитивних та можливих негативних сторін).

3. *Креативний критерій* (уміння знаходити нестандартні рішення педагогічних задач; уміння розвивати творчу уяву та альтернативність мислення (комбінувати, знаходити аналогії, асоціації); творчий (нестандартний) підхід до реалізації педагогічного процесу; здатність до висловлювання значної кількості різноманітних ідей; здатність створювати нововведення у педагогічному процесі).

4. *Рефлексивний критерій* (уміння аналізу власної діяльності; аналіз та оцінка діяльності інших; оцінка власної діяльності та планування подальших дій згідно з одержаними результатами; уміння адекватного оцінювання проєкту відповідно до поставленої мети).

Ці критерії тісно пов’язані між собою та взаємозумовлені. На думку

Н. Плахотнюк, їхня цілісність свідчить про розвиток тих особистісних та професійних якостей вчителя, які характеризують його інноваційний потенціал. Враховуючи співвідношення та ступінь прояви критеріїв та показників сформованості готовності, науковиця визначає наступні чотири рівні готовності до інноваційної діяльності: низький, середній, достатній, високий. Найбільш повно, на наш погляд, критерії та показники сформованості готовності вчителів до інноваційної діяльності розроблено Н. Плахотнюк, що дає підставу розглядати їх як певну цілісність. Проте, по-перше, видається невиправданим поєднання когнітивного й операційного критеріїв, оскільки їх слід розглядати як самостійні складові знання, що є основою готовності вчителя до інноваційної діяльності, та дії, які формуються та здійснюються вчителем на основі цих знань. По-друге, слід точніше сформулювати назву критеріїв. Термін «операційний» передбачає виконання окремих дій, а йдеться про інноваційну діяльність. По-третє, креативний та творчий критерії мають передувати операційному, тому що, по суті, є важливими умовами здійснення інноваційної діяльності. Слід також наголосити, що поняття «творчість» і «креативність» є нетотожними, але водночас взаємопов'язаними. У рамках диференційованого підходу до розгляду цих понять творчість є процесом і його результатами, тоді як для визначення креативності посилаються на її суб'єктивно обумовлений характер. Тобто *творчість* – це процес, спрямований на створення нового продукту, а *креативність* – внутрішній потенціал особистості, що передбачає вихід за рамки відомого, відмова від стереотипів у мисленні та діяльності, здатність до нестандартного, самобутнього мислення тощо [13, с. 522].

Розглядаючи структуру готовності особистості до інноваційної діяльності, ми насамперед посилаємося на її здатність створювати оригінальні цінності, приймати нестандартні рішення, виходити за межі відомого – на інтегральну властивість особистості, що втілює її творчі можливості, тобто на її креативність. Таким чином, доцільніше не ділити прояви креативності та творчість на окремі критерії готовності до інноваційної діяльності та при оцінці сформованості готовності подати їх як показники креативного критерію.

Беручи до уваги різні підходи дослідників до проблеми оцінювання готовності вчителів до інноваційної діяльності, С. Савіна, О. Шатунова, К. Самсонова та Т. Башина [14, с. 5] до зазначених вище критеріїв запропонували ще *гностичний критерій,* що визначається такими показниками, як: вміння виявляти причини та закономірності, облік яких сприятиме підвищенню ефективності навчально-виховного процесу; вміння розкривати протиріччя, що породжують проблему дослідження; вміння прогнозувати результат навчання чи виховання та проєктувати діяльність, що гарантує його досягнення; вміння вивчати інноваційний досвід із метою пошуку шляхів і способів підвищення ефективності навчально-виховного процесу; вміння спостерігати, аналізувати та узагальнювати педагогічні явища. Його включення науковиці обґрунтовують значимістю для інноваційної діяльності вчителя, зокрема іноземних мов, таких умінь, як уміння виявляти причини, розкривати протиріччя, прогнозувати результати навчання чи виховання та інші. Їхня сформованість необхідна для усвідомлення педагогом наявності проблеми, ініціювання ним самої інноваційної діяльності та її ефективної реалізації. По-перше, при формуванні у здобувачів вищої освіти цих умінь у ЗВО, «вибудовується» основа гностичного критерію готовності майбутнього вчителя іноземних мов до інноваційної діяльності. Більше того, в майбутньому вчителі стикаються з меншими труднощами при провадженні інноваційної діяльності на практиці та швидше включаються до цього процесу. По-друге, щодо критеріїв і показників науковиці орієнтувалися на такий гостро актуальний аспект інноваційної діяльності вчителя, як формування готовності майбутнього вчителя до створення інноваційних освітніх продуктів [там же, с. 6].

Отже, готовність до інноваційної діяльності розглядається і як здатність продукувати ідею, і як здатність практичної реалізації власної ідеї чи ідей інших новаторів; відповідно рівень такої готовності буде різний. Реалізація педагогічних умов дасть можливість учителю іноземних мов засвоювати не лише професійно-педагогічні знання, а й сприятиме чіткому усвідомленню себе у професії, проникненню в суть педагогічної інноваційної діяльності,

вихованню творчого ставлення до організації освітнього процесу. Своєчасне, об'єктивне визначення рівня сформованої готовності конкретного фахівця до інноваційної педагогічної діяльності дасть змогу планувати роботу щодо розвитку його інноваційного потенціалу, який є важливим компонентом структурних професійних якостей.

Підготовка вчителів іноземних мов до інноваційної діяльності в системі загальної середньої освіти з метою формування високоінтелектуального випускника сучасного закладу загальної середньої освіти буде ефективною за умов, коли вона реалізується на засадах інноваційного проєктування процесу навчання з використанням діяльнісної технології навчання, широкого запровадження інформаційно-комунікативних технологій.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Дичківська І. М. Готовність до інноваційної діяльності у структурі професійно-особистісної підготовки педагога. Наука і освіта. 2011. Вип. 5. С. 13–15.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.
3. Коновальчук І. Психологічні аспекти готовності учителів до інноваційної діяльності. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2011. № 4(1). С. 155–161.
4. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності: автореф. дис. … докт. пед. наук: 13.00.04. Луганськ, 2006. 44 с.
5. Сластёнин В. А., Подымова Л. С. Педагогика: инновационная деятельность. Москва : Магистр, 1997. 224 с.
6. Про затвердження професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» : наказ Мінекономіки України від 23.12.2020 р. № 2736. URL:

https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchitelya-pochatkovih-klasiv-vchitelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchitelya-z-pochatkovoyi-osviti

7. Про затвердження Державного стандарту базової середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898

8. Белявская И. Б. Формирование готовности учителя к инновационной деятельности в системе методической работы школы: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. Йошкар-Ола, 2010. 24 с.

9. Раитина Н. И. Подготовка учителя к инновационной деятельности в условиях повышения квалификации как фактор профессионального развития: автореф. дис. … канд. пед. наук. Чита, 2011. 24 с.

10. Чернова Л. Т. Формирование профессионально-личностной готовности учителя к инновационной деятельности в системе повышения квалификации: автореф. дис. … канд. пед. наук. Казань, 1997. 24 с.

11. Воропаева Е. Э. Акмеологический подход к проблеме готовности педагога к инновационной деятельности. Научный поиск. 2013. № 3. С. 62–65.

12. Плахотнюк Н. П. Критерії та показники рівня готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності. Збірник наукових праць Словянського державного педагогічного університету. 2010. Ч. II(5). С. 181–191. URL: http://eprints.zu.edu.ua/6778/1/10pnpktp.pdf

13. Башина Т. Ф. Креативность как основа инновационной педагогической деятельности. Молодой ученый. 2013. № 4(51). С. 521–525. URL: https://moluch.ru/archive/51/6639/

14. Савина Н. Н., Шатунова О. В., Самсонова Е. В., Башина Т. Ф. Критерии сформированности готовности будущих учителей к инновационной деятельности и их показатели. НАУКОВЕДЕНИЕ. 2014. Вып. 4(23). С. 1–10.

**УДК 004.37**

# УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Бозіяк Ольга Анатоліївна**
Магістрант
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто проблему умов застосування інформаційних технологій у навчально-виховній роботі з дітьми дошкільного віку. Приведено приклади використання медіа на заняттях з дітьми старшого дошкільного віку. Рекомендуються оригінальні приклади використання медіа для розвитку дітей старшого дошкільного віку в мережі Інтернет.

**Ключові слова:** інформаційні технології, навчально-виховна робота, реформування освіти, комп′ютеризація дошкільної освіти, мережа Інтернет, безпека в мережі Інтернет, дошкільний вік, старший дошкільний вік.

Освіта XXI століття спрямована на формування людини нового типу, готової жити в інформаційному суспільстві, розв’язувати нестандартні ситуації, реагувати на стрімкий технічний процес. Реформування освіти, необхідність її інформатизації спонукає дошкільну освіту здійснювати пошук шляхів застосування комп’ютера, як засобу розвитку особистості дитини. У зв’язку з цим набуває актуальності проблема впровадження нових інноваційних та інформаційних засобів і методів навчання, які забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Готувати дітей до цього необхідно якомога раніше. У зв′язку з цим перед закладами дошкільної освіти стоять нові завдання та цілі, адже комп′ютеризація

дошкільної освіти є невід'ємною складовою інформатизації суспільства.

**В дошкільній освіті активізації впровадження комп'ютера в навчально-виховний процес та в самостійну діяльність дітей старшого дошкільного віку сприяє ряд факторів, а саме:**

- поповнення нормативно-правової та законодавчої бази з проблеми інформатизації освітньої галузі;
- створення та впровадження в педагогічний процес закладів дошкільної освіти нових освітніх програм, які передбачають використання комп'ютера як засобу навчання;
- зростання дидактичних можливостей сучасного комп'ютера;
- розробка та надходження нових програмно-педагогічних засобів, комп'ютерних програм та ігор для старшого дошкільного віку;
- впровадження в навчальний процес закладів вищої освіти, які готують фахівців в галузі дошкільної освіти, курсів та дисциплін з проблем застосування інформаційно-комунікативних технологій;
- наявність персональних комп'ютерів у сім'ях, в яких є діти дошкільного віку.

Дослідження Г. Лаврентьєвої та С. Іванової показують, що проблема використання комп'ютерних засобів навчання в закладах дошкільної освіти розглядається в двох напрямах: перший напрям стосується питань впровадження у дидактику дошкільної освіти інформаційних технологій і педагогічних методів їх застосування, розроблення структури занять, рекомендацій щодо санітарно-гігієнічних і ергономічних вимог, проблем безпеки з організації комп'ютерно-ігрового комплексу в дошкільних навчальних закладах; другий напрям досліджень висвітлює всебічний розвиток дітей в комп'ютерно зорієнтованому ігровому середовищі [2].

Комп'ютер є ефективним засобом навчання, що полегшує засвоєння знань, робить процес навчання живим і цікавим, відкриває нові можливості для забезпечення навчально-виховного процесу дошкільного навчального закладу наочними засобами. Адаптація дошкільника до життєдіяльності в

інформаційному суспільстві відбувається саме за допомогою комп'ютера. Він допомагає підготувати дитину до сприйняття комп'ютерного світу як невід'ємної складової сучасної реальності.

Дуже важливо правильно розпочати ознайомлення дитини з комп'ютером, а саме, у вигляді гри. Адже саме через гру у дітей формується психологічна готовність до роботи з обчислювальною технікою у школі. На жаль, нині комп'ютерні програмно-педагогічні засоби у дошкільній освіті мають обмежене використання. Разом з тим, хотілося б зазначити, що навчальні комп'ютерні програми створюють програмісти та дизайнери, а не педагоги та методисти, тому на сьогодні відсутній науково-методичний супровід цих програм, а якщо він і є, то нерідко будується довільно і спирається переважно на особливості і можливості тих конкретних засобів, які вважають за доцільне використовувати розробники, аніж на цілісні освітні концепції.

У сучасних закладах дошкільної освіти потрібно не тільки впроваджувати ознайомлення дітей з комп'ютером, а й забезпечувати формування навичок безечної роботи в мережі Інтернет. Саме з такою метою у 2020 році – Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка та ГО «Асоціація регіональних засобів масової інформації Сумщини» створили проект «Школа відповідального батьківства «**Медіапазли**» спрямований на посилення відповідальності батьків за рівень своєї медіаграмотності та поширення інструментів інфо-медійної грамотності серед своїх дітей. Створення онлайн-школи відповідального батьківства «Медіапазли» стало можливим завдяки проєкту «Вивчай та розрізняй: інфо-медійна грамотність: національне розгортання», що виконується Радою міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) за підтримки Посольств США та Великої Британії, у партнерстві з Міністерством освіти і науки України та Академією Української преси. Меморандум про співпрацю між СумДПУ імені А.С. Макаренка (ректор – професор Ю.О. Лянной), громадською організацією (голова – Калініченко Н.Є.) та Радою міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) укладено у грудні 2020 року.

Користувачі проекту – родини (батьки і діти). Мета онлайн-школи відповідального батьківства «Медіапазли» – за допомогою тем-медіапазлів сформувати родинний медіаландшафт безпечної взаємодії з медіасвітом; мотивувати та навчити батьків та дітей вибудовувати довірливу комунікацію у процесі користування засобами медіа, оволодіти інструментами медіаграмотності та критичного мислення для безпечного перебування у соцмережах (у т.ч. в епоху інфодемії): мислити критично, застосовувати навички фактчеку, аналізувати медіатексти, використовувати онлайн-інструменти для формування навичок медіагігієни, уникати інформаційного отруєння, створювати якісний медіапродукт/медіатекст (на засадах академічної доброчесності, особистісної етики та толерантності) для соціальних мереж, комунікаційних платформ, дистанційних занять в умовах коронокризи, формувати читацьку компетентність, мовний смак тощо.

Застосування мережі необхідне в дошкільній освіті, насамперед для формування пізнавальної компетентності дошкільників, зумовлене складністю об’єктів вивчення (скажімо, певних явищ довкілля), які неможливо продемонструвати лише вербальними засобами і за допомогою одиничного зображення. Інтернет дає змогу «вийти» за межі навчального середовища на занятті; зробити видимим те, що неможливо побачити неозброєним оком, імітувати будь-які ситуації і процеси в довкіллі.

Із-поміж усіх медіатехнологій найпопулярнішими серед дошкільників, безумовно, залишаються мультиплікаційні фільми, з одного боку, дають змогу відволікти чимось дитину на певний час, а з іншого — виконують неабияку виховну, пізнавальну й розвивальну функцію.

Сюжети мультфільмів — стандартні ситуації, у які потрапляють діти в повсякденному житті, у процесі спілкування з іншими членами суспільства. Вони демонструють соціальні норми, формують у дітей правила поведінки, дають змогу дітям отримати певні знання, наприклад можна вивчити кольори, геометричні фігури, навчитися рахувати та запам′ятовувати.

Перегляд мультфільму має тривати до 10 хв. Після перегляду доцільно

провести короткий словесний опис змісту або бесіду за змістом — до 5 хв. Потім доцільно використати декілька видів мовленнєвої роботи за сюжетом: закріплення та активізація словника, складання синонімічного ряду, речень за запропонованими словами тощо — до 5 хв.

Комп'ютер, як інструмент для обробки інформації, може служити і потужним технічним засобом навчання і відігравати роль незамінного помічника у вихованні дошкільників.

Психологи відзначають: чим раніше дитина познайомиться з комп'ютером, тим меншим буде психологічний бар'єр між нею і машиною, тому що в дитини практично немає страху перед технікою. Безперечно, комп'ютер приваблює дітей, як будь-яка нова іграшка, і саме так у більшості випадків вони на нього дивляться.

Як показують дослідження психологів та медиків, надмірне використання комп'ютера може мати негативні наслідки. Зокрема, психолог В. Абраменкова стверджує, що:

1. Перевага візуальної інформації теле-, відео-і комп'ютерного екрана, який певним чином викривлює зображення предметів, викликає деформацію у сенсорній системі дитини, у процесах сприйняття нею довкілля та формуванні понятійного мислення, що перебуває на стадії становлення.

2. У дитини формується психологічна залежність від екрана, що внаслідок може призвести до відчуження від живого спілкування з іншими людьми, до звуження сфери спільної діяльності дитини і дорослих.

3. Екран стає замінником традиційної дитячої гри, серед іншого й колективної гри з однолітками, яка є необхідною умовою психічного та соціального розвитку дитини, її особистісного становлення.

4. Екранні образи, володіючи властивістю закарбовуватись у свідомості, із джерела інформації перетворилися на джерело трансформації картини світу сучасної дитини, що призводить до переоцінки традиційної системи цінностей та образу життя.

5. Екран для сучасної дитини є не стільки інформатором і джерелом

побудови картини світу, скільки її конструктором, агресивно програмуючим стиль життя, «нову мораль» і систему цінностей.

Для дітей старшого дошкільного віку існує чимало навчальних комп’ютерних програм для навчання читання, рахування, математичного мислення та для загального розвитку дітей (розвиток уяви, уваги, мислення, логіки). Це такі програми як: "Вчимось рахувати", "Десять мавпочок", "Плоскі фігури", тощо. Вони виконані за допомогою флеш-анімації, із зручною системою управління та ігровим сюжетом. Такі ігри формують у дітей навички з математики, логічного читання та письма, розвивають мислення, увагу, уяву та ін. Корисними будуть ігри на основі казкових сюжетів. Наприклад, гра «Математика з Алладіном» допоможе розвинути кмітливість та зорову пам’ять. Є програми, що розвивають пам’ять та увагу. Однак слід пам’ятати, що ніякі ігри та Інтернет-технології не замінять живе спілкування педагога з дитиною та й не повинні, навіть зважаючи на їхній величезний позитивний потенціал.

Сьогодні, перед вихователями постала серйозна проблема використання комп’ютера для показу мультимедійних презентацій на заняттях, батьківських зборах, святах та розвагах, виготовлення наочних посібників для індивідуальної роботи з дітьми.Комп'ютер сьогодні посідає значне місце в освітньому процесі, він є засобом оптимізації навчальної діяльності дошкільників і розвитку їхніх життєвих компетентностей, своєрідним «інтелектуальним знаряддям». Комп'ютер як інструмент діяльності формує у дітей передумови теоретичного мислення, здатність свідомо обирати спосіб дії та працювати самостійно в індивідуальному темпі. У процесі роботи на комп'ютері розвиваються особистісні якості, які в майбутньому житті сприятимуть реалізації потенціалу особистості дитини та дадуть їй змогу почуватися компетентною. У процесі дослідно-експериментальної роботи ми дійшли висновку, що не варто використовувати мультимедійні технології на кожному занятті, оскільки при підготовці й організації таких занять педагогу та дітям слід докласти більше інтелектуальних і емоційних зусиль, ніж за звичайної підготовки [4]. До того ж при частому використанні ІКТ діти втрачають особливий інтерес до таких

занять.

**Впровадження комп'ютера в навчально-виховний процес дошкільних навчальних закладів є найбільш ефективним, коли поєднується комплекс наступних умов:**

– наявність комп'ютерно-ігрового комплексу з повною комплектацією;

– високі технічні характеристики комп'ютерів, за якими займаються діти;

– достатній або високий рівень кваліфікації педагогів з питань інформаційних технологій;

– їх компетентність у роботі з програмно-педагогічними засобами;

– попередня підготовка дітей старшого дошкільного віку до роботи за комп'ютером;

– формування в них основ комп'ютерної та інформаційної грамотності;

– дотримання санітарно-гігієнічних норм;

– правильне планування заняття, розрахунок ергономії часу за рахунок використання програмно-педагогічного засобу;

– використання різних типів програмно-педагогічних засобів на всіх видах занять та сферах життєдіяльності дитини;

– взаємодія педагогів і батьків з проблеми формування інформатичної компетенції дошкільників.

Підсумувавши вище сказане, можна зробити висновок, що використання комп'ютера в навчально-виховному процесі дошкільних навчальних закладів можливе не лише за наявності парку комп'ютерної техніки, організації робочого місця дитини, достатнього рівня інформаційної культури педагогів та батьків, а й наявності програмно-педагогічних засобів або можливості проектування та розробки педагогами власних комп'ютерних програм. Подальші наукові розвідки спрямовуємо на дослідження проблеми формування інформатичної компетенції дітей дошкільного віку та інформаційної культури

педагогів і батьків.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про захист суспільної моралі: Закон України від 20 листопада 2003 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 14. – Ст. 192.

2. Лаврентьєва Г. П., Іванова С. М. Застосування інформаційних технологій та їх вплив на результати навчально-виховного процесу в дошкільних закладах[Електронний ресурс] / Г. П. Лаврентьєва, С. М. Іванова — Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em1/ content /06lgpppe.html

3. Семеняко Ю. Б. Вікові особливості сприймання дітьми дошкільного віку медіа-продукції / Ю. Б. Семеняко // Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. – 2018. – Вип. 1. – С. 68- 76.

4. Кіндрат І. Вплив сучасного медіа-простору на формування світоглядних уявлень дитини дошкільного віку. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. № 13 (272). Ч. ІІІ. 2013. С. 97–110.

5. Павлюк Т. О. Навчання дітей старшого дошкільного віку лічби з використанням комп’ютера. / Т. О. Павлюк — Київ, 2012 — 19 с.

6. Кочарян, А. Б. «Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі». Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту. Компанія «Майкрософт Україна». Навчально-методичний посібник. Київ – 2011 / А. Б. Кочарян, Н. І. Гущина [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.onlandia.org.ua

7. Вікова психологія : Навч. посіб. / М. В. Савчин, Л. В. Василенко. - К. : Академвидав, 2005. - 360 с.

**УДК 37 013 46**

# ОБМІН ЗНАННЯМИ ТА ДОСВІДОМ НА ЗАСАДАХ ПАРТНЕРСТВА - ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

**Ващенко Лідія Семенівна**
к.п.н., старш. наук. співробітник, відділ моніторингу та оцінювання якості загальної середньої освіти, Інститут педагогіки НАПН України

**Анотація.** Показано важливість здатності педагогів взаємодіяти з колегами на засадах партнерства та підтримки. Результати опитування вчителів дають підстави зробити висновок щодо мотивів обміну знаннями та досвідом. В школах, де вони працюють цінуються вчителі, які беруть на себе ініціативу за власне навчання, діляться своїми знаннями та досвідом, відкриті до нового.

**Ключові слова:** обмін знаннями та досвідом**,** партнерство, професійна компетентність, професійний стандарт

**Вступ. Актуальність питання**. Модернізація системи загальної середньої освіти змінює зміст і умови роботи педагогів, впливає на їх професійний розвиток та вимагає зростання професійних досягнень шляхом набуття практичного досвіду і систематичного перегляду власної педагогічної діяльності. Складником професійного розвитку є формальний досвід, який педагог отримує у результаті відвідування професійних семінарів, майстерень, наставництва тощо, а також неформальний досвід, такий, як читання професійної літератури, перегляд педагогічних передач та ін. [1]. Професійні компетентності вчителя визначені професійним стандартом [2, с.25-27]. У їх переліку зазначена компетентність - здатність взаємодіяти з іншими вчителями на засадах партнерства та підтримки. В залежності від кваліфікації вчителі можуть використовувати різні форми взаємодії між собою на засадах

партнерства та підтримки за потреби рекомендують колегам ресурси для професійного розвитку, надають методичну підтримку щодо планування та організації освітнього процесу [2, с.25-27]. Отже, партнерство, обмін знаннями та досвідом педагогічних працівників є обов'язковою умовою розвитку професійної компетентності вчителя, підвищення рівня навчальної успішності учнів. Питання обміну досвідом в педагогічному середовищі є досить актуальним і обговорюваним. Педагогічна практика дає підстави зробити висновок про те, що, обмін досвідом може суттєво підвищити якість освіти. Натепер в Україні традиційно на рівні школи, міста чи району діють предметні методичні об'єднання, семінари, на яких вчителі можуть поділитися своїми знаннями та уміннями. Функціонує система інститутів підвищення кваліфікації педагогічних працівників, де також відбувається обмін досвідом. Також функціонують онлайн платформи, які надають педагогам нові технологічні можливості для спілкування (Таблиця№1).

**Таблиця№1**

**Форми обміну досвідом, які використовуються в закладах загальної середньої освіти**

| Учасники | Форми взаємодії, обміну досвідом |
|---|---|
| Вчителі, керівники навчальних закладів, методисти | *Традиційні форми* |
| | Методичні об'єднання |
| | Наставництво |
| | Відкриті уроки |
| | Педагогічні ради |
| | Районні та міські конференції |
| | *Експериментальні форми* |
| | Проектні групи |
| | Творчі майстерні |
| | Лабораторії |
| | Педагогічні блоги |
| | Онлайн платформи |

Питанням співпраці педагогічних працівників значна увага приділяється в зарубіжних дослідженнях. Відповідно до стандартів InTASC, у процесі здійснення професійного навчання важливого значення надають системі

співпраці між учителями, яку розглядають як колективну діяльність педагогів, що працюють разом задля досягнення спільних цілей шляхом обміну знаннями та досвідом, колективним обговоренням та вирішенням проблем, прийняття спільних рішень з метою підвищення якості надання освітніх послуг [3,с.19-20]. Важливу роль у професійній співпраці відіграє лідерство, яке розглядають як професійну ознаку кожного вчителя. Вчитель-лідер вміє надихати як колег, так і учнів на шляху досягнення мети, "вдихнувши в них необхідну для цього енергію" [4]. По суті, лідерство – це позитивний та ефективний вплив однієї особи на інших осіб у процесі досягнення спільних цілей. В освітньому середовищі кожна особа є джерелом впливу. Тому вибір лінії поведінки відіграє важливу роль у створенні сприятливих умов для професійного навчання педагогів, що забезпечує можливість спостерігати та здійснювати рефлексію професійної діяльності один одного. За таких умов індивідуальний досвід стає надбанням колективу [5]. Педагоги, які виявляють лідерські бажання до співпраці зі своїми колегами, навіть у випадку, коли стикаються з небажанням співпрацювати чи із прямолінійною критикою, поважаючи право кожного педагога на висловлення власної думки, переконані у необхідності формування єдиного бачення щодо якісного вчителювання [6]. Співпраця та лідерство вчителів полягають у наступному: бути прикладом для інших вчителів у спілкуванні з учнями, у розробленні та проведенні уроків, у долученні до вирішення проблемних питань навчання та організації навчального процесу, розвитку і вдосконалення педагогічної діяльності; розробленні та аналізі навчальних матеріалів; співпраці з колегами, які викладають дисципліни інших галузей науки з метою інтегрування предметів гуманітарного та природничо - математичного циклів, залучаючи учнів до міждисциплінарних видів навчальної діяльності; взаємовідвідуванні та аналізі уроків своїх колег з метою обміну досвідом і запозичення ефективних форм й методів навчання; проводенні семінарів або днів професійного розвитку; участі у професійних зустрічах з колегами та у роботі професійних об'єднань і професійних навчальних спільнот [7].

Важливе значення в ефективному здійсненні професійного навчання відіграє рефлексія професійної діяльності – комплексний процес саморозвитку та самовдосконалення, що охоплює аналіз, оцінювання, покращення власної професійної діяльності на основі практичного досвіду. У стандартах NBPTS зазначено, що досвідчений вчитель – це рефлексивний практик, що завжди прагне бути майстром своєї справи, постійно аналізує, оцінює та вдосконалює свою професійну діяльність з метою підвищення рівня навчальної успішності учнів [7, 63–64]. Серед факторів, які впливають на бажання вчителів ділитися досвідом своїх досягнень дослідники називають організаційну культуру, сприятливі умови для командної роботи, лідерські якості керівника закладу, а також атмосфера довіри в колективі[8]

Серед бар‘єрів, які перешкоджають обміну досвідом в школах найчастіше вчителі називають відсутність вільного часу,  небажання сприймати інновації, відсутність підтримки тощо. В.Коллінсон робить висновки про те, що в умовах типової шкільної організаційної культури керівника необхідно докласти зусиль щоб  понизити обмеження на обмін знаннями, і лише потім слід мотивувати педагогів до обміну досвідом. [8].

**Мета дослідження:** дослідити мотиви, які спонукають сучасних вчителів закладів загальної середньої освіти до взаємодії, обміну знаннями та досвідом.

**Матеріали і методи.** Під час дослідження було використано порівняльний аналіз джерел наукової педагогічної літератури, інтерпретація, формулювання висновків, метод опитування. На запитання щодо практики партнерства, обміну досвідом відповідали  83  педагоги з Хмельниччини. Серед них вчителі математики, фізики та інформатики (14), хімії та біології (39), географії та біології (30). За 5-ти бальною шкалою учасники опитування оцінювали свою участь в обміні досвідом та визначали мотиви, які спонукають їх ділитися своїми знаннями з колегами.

**Результати дослідження** Серед вчителів, які брали участь в опитуванні, 64% вважають, що вони беруть активну участь в обміні знаннями та досвідом зі своїми колегами, 17% - не вважають таку діяльність важливою та необхідною. З

метою встановлення мотивів, що спонукають вчителів до взаємодії з колегами, ми скористалися теорією самовизначення, яка поділяє мотивацію на внутрішню та зовнішню [9,с.159]. Внутрішня мотивація передбачає існування внутрішніх мотивів діяльності, які пов'язані з отриманням задоволення від процесу діяльності. Зовнішня мотивація передбачає діяльність, яка грунтується на отриманні зовнішніх вигод та заохочень. Ці два типи мотивації визначають трудову поведінку, до якої входить партнерство, обмін знаннями та досвідом.

**Таблиця 2**

**Розподіл відповідей на запитання про мотиви, які спонукають ділитися своїми знаннями з колегами**

| Твердження | Середній бал |
|---|---|
| *Внутрішні мотиви* | |
| 1.Мені подобається ділитися знаннями з колегами | 3,8 |
| 2.Я вважаю це важливою складовою своєї роботи | 4,2 |
| 3.Це задовольняє мої внутрішні потреби | 3.5 |
| *Зовнішні мотиви* | |
| 4.Хочу отримати визнання керівництва | 2,5 |
| 5.Хочу отримати визнання колег | 3,3 |
| 6. Хочу піднятися по кар'єрним сходам | 2,7 |
| *Організаційна культура, яка підтримує обмін знаннями* | |
| 7.В нашій школі цінується бажання ділитися своїми знаннями, досвідом | 4,0 |
| 8. В нашій школі цінується відкритість, довіра та партнерство | 4,1 |
| 9. В нашій школі цінуються вчителі, які беруть на себе ініціативу за власне навчання | 4,2 |

Як бачимо з таблиці 2 серед внутрішніх мотивів переважає думка педагогів про те, що обмін знаннями та досвідом є важливою складовою роботи вчителя. Серед зовнішніх мотивів переважає бажання отримати визнання колег. Організаційна культура, яка підтримує обмін досвідом, є тим фактором, який відрізняє один навчальний заклад від іншого. В школах, де працюють педагогі, які брали участь в опитуванні, цінуються вчителі, які беруть на себе ініціативу за власне навчання, діляться своїми знаннями та досвідом, відкриті до нового.

**Висновки.** Проведене дослідження дає підстави зробити висновки про значимість для педагогів питання партнерства, обміну знаннями та досвідом.

Більшість з них вважає внутрішній фактор обміну знаннями та досвідом на засадах партнерства складовою своєї педагогічної діяльності. Іншим важливим мотиваційним фактором є організаційна культура школи, в якій підтримується і цінується бажання ділитися своїми знаннями. Отримані результати дають можливість сформулювати напрями подальших досліджень, зокрема щодо факторів, які сприяють розвитку внутрішньої мотивації.

## ЛІТЕРАТУРА


1.Пуховська Л. Теоретичні засади професійного розвитку вчителів: рух до концептуальної карти / Л. Пуховська // Порівняльна професійна педагогіка. – 2011. – №1. – С. 97–106.

2.Наказ Мінекономіки № 2736 від 23.12 2020 « Про затвердження професійного стандарту за професіями вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти(з дипломом молодшого спеціаліста» Електронна версія.

3. Щур Н., Олендр Т., Степанюк А. Підготовка вчителя природничих наук в умовах неперервної педагогічної освіти в США: монографія. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. 266 с.

4. Model Core Teachering Standards / Interstate Teacher Assessment and Support Consortium (InTASC). – [Electronic .recourse]. – 2011. – Online at : http://www.ccsso.org/intasc.

5. Wahlstrom K. L. Leadership: Support and Structures Make the Difference for Educators and Students / K. L. Wahlstrom, J. York-Barr // JSD The Learning Forward Journal. – 2011. – Vol. 32, No. 4. – P. 22–25.

6. Пермякова О. Г. Моніторинг якості навчання у загальноосвітніх закладах Франції другої половини XX століття : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Пермякова Ольга Григорівна. – Тернопіль, 2010. – 322 с.

7. Early Adolescence Science standards for teachers of students ages 11–15 / [developed by National Board for Professional Teaching Standards]. – 2003. – 69 p.

8. Collinson V. (2004) Learning to share, sharing to learn: Fostering organizational learning through teachers' dissemination of knowledge // Journal of Educational Administration. Vol. 42. No. 3. P. 312–332.

9. Андреева Т. Е., Сергеева А. В., Голубева А. А., Павлов Я. Ю. Обмен знаниями между учителями средних школ: факторы влияющие на его интенсивность. Вопросы образования.2013.№2. С154-186.

УДК 372.87

# ВИХОВАННЯ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**Віцько Сергій Миколайович,**
кандидат педагогічних наук, доцент
**Незнахін Роман Сергійович,**
студент
Донбаський державний педагогічний університет,
м. Слов'янськ, Україна

**Анотація.** У даній статті висвітлено зміст, форми і методи формування у підлітків вольових якостей у процесі фізичного виховання. Проаналізовано особливості формування у підлітків вольових якостей на уроках фізичної культури, як основної форми фізичного виховання школярів та виявлено, що воля може розвиватися тільки в ході складної, націленої у майбутнє діяльності шляхом подолання перешкод.

**Ключові слова:** фізичне виховання, вольові якості, воля, підлітки, загальноосвітні навчальні заклади.

Вивчення психолого-педагогічної літератури засвідчує, що в останні роки активізувалася увага вчених щодо дослідження питань формування у школярів моральних якостей у процесі фізичного виховання. Проте проблема вихованості вольових якостей, покращення здоров'я підростаючого покоління залишається невирішеною. Про це свідчить порівняльний аналіз обстеження учнів підліткового віку загальноосвітніх навчальних закладів тощо. Тому, формування вольових якостей, підвищення ефективності фізичного виховання, поліпшення рухової активності, збереження й зміцнення здоров'я, формування здорового способу життя нині визнано найактуальнішими проблемами, що нагромадилися у загальноосвітніх навчальних закладах [1].

Розв'язання цієї проблеми стає актуальною якраз в учнів основної школи,

коли створюються сприятливі умови для формування у хлопців та дівчат вольових якостей і не останню роль у цьому процесі відіграє певний позитивний досвід розв'язання даної проблеми засобами фізичного виховання.

В основі розуміння специфіки формування вольових якостей у школярів лежить поняття «волі», що викладене у багатьох працях філософів, психологів педагогів. Аналіз літературних джерел дозволило нам трактувати його сутність як здатність людини діяти у напрямі свідомо поставленої мети, долаючи за таких умов внутрішні й зовнішні перешкоди. Отже «воля» розглядається як психічна діяльність людини, яка виявляється у свідомих та цілеспрямованих діях, боротьбі мотивів, їх виборі, що передує вольовій дії. Визначаються такі специфічні ознаки вольових дій: усвідомленість, цілеспрямованість, подолання перешкод, ініціація дій, наявність вольового зусилля [2].

Вольові якості є одним із показників психічного розвитку особистості. Як усталено в віковій психології, формувати вольові якості, такі як самоконтроль, довільність, треба вже у першокласників, що є необхідною умовою успіхів у навчальній діяльності. В сучасній психології проблема волі існує у двох варіантах - самодетермінації і саморегуляції. В суперечливому питанні про співвідношення довільності і вольової дії дотримуємося точки зору В. Іванникова, який вважає, що вольова дія має всі риси довільного процесу, однак якщо за довільною дією – людина, то за вольовою – особистість. Вольова регуляція - частина або одна з форм довільної регуляції, яка полягає в створенні додаткового спонукання на основі довільної мотивації (при самодетермінації) [3].

**Результати аналізу літератури з теми дослідження і констатуючого експерименту дають підстави припустити, що при формуванні вольових якостей учнів у процесі занять фізичною культурою слід передбачати вирішення таких основних завдань:**

- забезпечення систематичного і поступового підвищення труднощів на заняттях фізичною культурою;

- формування в учнів упевненості у власних силах і установки не боятися

труднощів;

- формування свідомого прагнення до самовдосконалення в процесі занять фізичними вправами;

- формування в учнів здатності володіти собою при несподівано виникаючих труднощах і ситуаціях, пов'язаних з ризиком;

- навчання учнів прийомам самомобілізації;

- формування здатності до самоконтролю й самооцінки під час виконання фізичних вправ.

Виховання вольових якостей на уроках фізичної культури відбувається в процесі цілеспрямованого виконання фізичних вправ, що пов'язано з докладанням вольових зусиль. Фактично, виконуючи будь-яку фізичну вправу, учень долає певні перешкоди, що виражаються в категоріях зовнішньої структури рухів – просторових, часових, динамічних (силових) і потребують вияву не тільки фізичних, а й вольових зусиль. У цьому зв'язку спеціально підібрані комплекси вправ для розвитку фізичних якостей, послідовне збільшення навантаження за обсягом та інтенсивністю складають систему перешкод, що поступово ускладнюються.

Правильно спланована фізична підготовка учнів повинна передбачати не тільки фізичне навантаження, а й елементи вольових зусиль, спрямованих на виконання все більш складних і трудомістких завдань (перешкод). Перешкодами в цьому випадку є не тільки самі фізичні вправи різної складності, але й кількість повторень та інтенсивність і умови їх виконання. У вправах з бігу, наприклад, це довжина дистанції чи кількість повторюваних прискорень на визначених відрізках з фіксацією часу, у силових вправах – величина навантаження і кількість повторень, у спортивних іграх і єдиноборствах - дії супротивника тощо [4].

Тобто логіка процесу фізичного виховання й логіка виховання волі збігаються, оскільки підпорядковані одним закономірностям і принципам (систематичність, прогресування, доступність).

Формування вольових рис дає можливість вільно, у межах усвідомленої

необхідності, визначати свою поведінку й діяльність та нести відповідальність за результати.

**У процесі занять фізичними вправами виявляються такі основні типи вольових зусиль:**

- вольові зусилля під час концентрації уваги. Вони необхідні для подолання факторів, що відволікають (суперники, публіка та ін.). Вольові зусилля потрібні також для збереження уваги під час утоми;

- вольові зусилля за інтенсивних м’язових напружень. М’язові напруження, які проявляються у процесі виховання фізичних вправ, зазвичай, перевищують рівень тих, що є в побуті. Це особливо виражено в ігровій та змагальній діяльності;

- вольові зусилля, пов’язані з необхідністю долати втому під час тренувань і, особливо, змагань. У цих випадках вольові зусилля спрямовані на подолання труднощів, зумовлених функціональними зрушеннями в організмі (небажання продовжувати роботу, біль, потреба "терпіти");

- вольові зусилля, пов’язані з подоланням негативних емоцій (страху, невпевненості, розгубленості тощо), які виникають унаслідок травм, падінь, зустрічі з "незручними" суперниками тощо;

- вольові зусилля, пов’язані з дотриманням певного режиму життя, тренуванням і харчуванням [4].

Специфічним фактором формування вольових рис особистості є систематичне долання труднощів, які постійно зростають, при цьому труднощі повинні відповідати можливостям учня.

Вольові якості учнів при подоланні об’єктивних труднощів формуються безпосередньо у процесі фізичної підготовки. Для цього необхідно, щоб заняття обов’язково містили в собі елемент труднощів відповідно до рівня підготовленості цих учнів.

**Об’єктивними можна вважати такі труднощі:**

1. Необхідність виконувати вправи з якомога точнішою координацією рухів. Такі вправи підбираються вчителем переважно для розвитку спритності.

До них належать, насамперед, гімнастичні й акробатичні вправи, вправи на рівновагу, а також легкоатлетичні стрибки в довжину й висоту різними способами.

2. Необхідність виконувати вправи з максимальною швидкістю, наприклад, біг на час зі старту і з ходу, естафети.

3. Необхідність при виконанні вправи виявити м'язову силу, близьку до максимальної. Для учнів середнього шкільного віку це вправи з перетягування канату, вправи з партнером, наприклад, при виштовхуванні його з кола тощо. Виконання вправ з максимальною швидкістю і силою завжди вимагає від учнів значних вольових зусиль.

4. Необхідність мобілізувати силові та швидкісні можливості точно в потрібний момент, правильно розрахувати свої зусилля в часі; швидко переключатися від м'язової напруги до розслаблення, наприклад, у силових вправах з партнером, в акробатиці, легкоатлетичних стрибках і метаннях, у спортивних іграх.

5. Необхідність тривалого виконання вправ на фоні наростаючого стомлення. До них належать силові вправи з малими обтяженнями і з великою кількістю повторень, біг на витривалість. У цьому випадку виявляються значні вольові зусилля, які найчастіше пов'язані із завзятістю та наполегливістю.

6. Необхідність виконувати вправи при несприятливих зовнішніх умовах – у дощ, спеку. Біг по піску, біг під гору. Усе це вимагає додаткової витрати вольових і м'язових зусиль.

7. Необхідність не розгубитися при виникненні раптових і несподіваних перешкод і труднощів. Такі ситуації найпростіше створювати в процесі рухливих і спортивних ігор при зміні умов гри і несподіваній заміні суперника [6].

На основі даних літературних джерел та констатуючого експерименту нами була розроблена експериментальна програма розвитку вольових якостей в учнів основної школи.

Одержані нами дані свідчать про те, що вікові періоди 12 і 14 років, які

характеризуються відносно високим рівнем вольових проявів і більш значним приростом показників фізичних здібностей, можна вважати найбільш сприятливими (чутливими) для цілеспрямованого і ефективного формування вольових і фізичних якостей. Найбільший темп приросту в школярів спостерігається в показниках, що характеризують швидкісно-силові здібності. З огляду на це, кількість вправ швидкісного і швидкісно-силового характеру в молодшому і середньому шкільному віці повинна бути найбільшою.

Вибіркове співвідношення засобів тренувального впливу в процесі фізичної підготовки підлітків планувалося нами з урахуванням рекомендацій Л.В. Волкова [7]. У віковому періоді від 11 до 14 років вправи із швидкісної і швидкісно-силової підготовки складають 40-50 % від загального обсягу, вправи на витривалість і спритність 10–20 % і на гнучкість 20–30 % від їх загальної кількості.

Так, основою методики розвитку швидкості були вправи, що виконувалися з максимальною (граничною) інтенсивністю впродовж короткого часу. Як показують дослідження, швидкість успішно розвивається в молодшому і підлітковому віці. У ці періоди доцільно розвивати швидкість переважним використанням засобів, спрямованих на підвищення частоти рухів. У заняттях з дітьми і підлітками для виховання швидкісних здібностей при повторному виконанні вправ доцільні відносно короткі інтервали відпочинку в межах 1–2 хв

**Для розвитку швидкості ми застосовували такі методичні правила:**

- вправи не повинні бути технічно складними;
- вправи повинні бути добре освоєні учнями;
- тривалість вправ повинна бути такою, щоб до кінця виконання швидкість не знижувалася б через стомлення;
- тривалість швидкісних вправ для дітей і підлітків не повинна перевищувати 10–12 с;
- наступні вправи виконуються після фази відновлення;
- при повторному виконанні швидкісних вправ варто використовувати

активний відпочинок (1–2 хв);

- швидкісні вправи виконуються на занятті одними з перших.

Для розвитку швидкості, крім швидкісних вправ бігового характеру, використовуються вправи, взяті з інших видів спорту.

**Нами були складені і апробовані методичні прийоми, які сприяють формуванню вольових якостей учнів у процесі переважаючого розвитку швидкісних і швидкісно-силових здібностей:**

- вибір адекватних тренувальних засобів і методів фізичної підготовки;
- поступове збільшення обсягу фізичного навантаження;
- поступове збільшення інтенсивності виконання вправ;
- виконання вправ на досягнення максимального результату;
- виконання бігових і стрибкових вправ з ускладненими умовами: вгору, по піску, з обтяженням на поясі чи на ногах тощо;
- використання диференційованого підходу у процесі оцінки діяльності учнів. При цьому були запропоновані комплекси фізичних вправ, які поступово ускладнюються і забезпечують систематичне підвищення труднощів.

У ході виконання навчальної програми з фізичної культури запропоновані комплекси послідовно чергувалися. Таким чином, у межах діючої навчальної програми ми запропонували акцентований розвиток конкретних фізичних якостей в учнів з урахуванням сенситивних періодів. Такий підхід до побудови процесу фізичної підготовки на уроках фізичної культури був, на наш погляд, однією з головних умов підвищення в учнів упевненості в своїх силах, що сприяла успішному формуванню вольових якостей. Тим самим фактично створювалася ситуація успіху, яка вважається однією з основних умов формування волі.

При складанні комплексів фізичних вправ і умов формування вольових якостей у процесі їх виконання ми керувалися основними педагогічними принципами і положеннями методики розвитку фізичних якостей.

Необхідно вже з перших занять з підлітками приділяти більше уваги розвитку загальної витривалості. При цьому хорошими засобами її розвитку є

ходьба і біг, пересування на лижах. У свою чергу вправи на витривалість великою мірою сприяють вихованню наполегливості, витримки, самовладання.

**Нами розроблені методичні прийоми, які сприяли формуванню вольових якостей учнів у процесі виконання фізичних вправ, спрямованих на переважний розвиток витривалості:**

- поступово підвищувати фізичне навантаження: збільшувати довжину дистанції з бігу на витривалість, збільшувати тривалість виконання вправ на витривалість в аеробному режимі (при пульсі 140–160 уд/хв), скорочувати інтервали відпочинку при повторному методі виконання вправ (відновлення пульсу до 120 уд/хв), скорочувати інтервалів відпочинку при круговому методі виконання вправ (робота при пульсі понад 140 уд/хв);

- виконувати вправи в ускладнених умовах (біг під гору, біг по піску, біг з обтяженням на поясі, на ногах);

- виконувати контрольні вправи на витривалість;

- опанувати прийомами самоконтролю (вимірювання свого пульсу) та самомобілізації;

- використовувати диференційований підхід під час оцінювання навчальної діяльності учнів.

Таким чином у процесі дослідження нами були експериментально апробовані педагогічні умови і технологія виховання вольових якостей в учнів на уроках фізичної культури, впровадження яких у педагогічну практику забезпечує можливість цілеспрямованого й послідовного створення виховних ситуацій для ефективного особистісного розвитку та формування вольової сфери учнів.

**Висновки.** Виявлено, що воля може розвиватися тільки в ході складної, націленої у майбутнє діяльності шляхом подолання перешкод. Основними засобами формування вольових якостей учнів загальноосвітньої школи у процесі фізичного виховання є фізичні вправи. Фізичні вправи і рухові завдання є своєрідними перешкодами, які створюють об’єктивні й суб’єктивні труднощі. Фізичні вправи, які поступово засвоюються учнями в процесі навчання й через

це перестають бути важкими, втрачають значення для процесу формування вольової активності, тому вони повинні постійно ускладнюватися. Основними формами навчальної діяльності учнів підліткового віку у процесі формування вольових якостей є уроки фізичної культури, самостійні заняття, заняття в спортивних секціях, фізкультурно-масова діяльність тощо.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Дослідження емоційно-вольової сфери : практикум із заг. психології / уклад. : Рудюк Н. Г., Дубчак Г. М. – Чернівці : Рута, 2005. – 65с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давьдова. -М.: Педагогика, 1991. - 380 с.
3. Бех І.Д. Виховання особистості: Наукове видання./ І.Д. Бех - К.: Либідь, 2003. - 280 с.
4. Артюшенко А.О. Виховання вольових якостей в учнів середнього шкільного віку в процесі занять фізичною культурою: Автореф. дис.. .канд. пед. наук. - К., 2003. - 20 с.
5. Высоцский Л.С. Проблема воли и ее развитие в детском возрасте / Л.С. Высоцский // Собрание сочинений. – 1982. – Т. 2. – С. 454-466.
6. Головченко О. Формування особистісних якостей підлітків під час занять фізичною культурою / Головченко О. // Слобожанський науково-спортивний вісник -№3. - 2012.- С. 148.
7. Волков Л. В. Спортивная подготовка детей и подростков. – К.: Вежа, 1998. – 190 с.

**УДК 373.3.091.39:796**

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ'Я ЗБЕРІГАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

**Денисовець Тамара Михайлівна,**
к.пед.н., доцент
**Денисовець Ірина Вікторівна,**
к.філол.н., доцент
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
**Квак Ольга Вікторівна,**
к.б.н., доцент
**Гогоць Василь Дмитрович,**
ст. викладач
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

**Анотація**: У статті розглядаються питання про стан здоров'я школярів та активне впровадження доступних і ефективних здоров'язберігальних технологій на уроках фізичної культури в новій українській школі. Проаналізовано фізкультурно-оздоровчі технології та визначено їх вплив на фізичний розвиток дітей.

**Ключові слова:** школярі, здоров'язберігальні технології, фізична культура, здоровий спосіб життя, фізкультурно-оздоровчі технології.

Однією з найнагальніших проблем сучасної української держави постає питання стосовно формування й популяризації здорового способу життя молоді, розв'язання якого загалом окреслює вектори поступу нашої країни й моделює умови розвитку майбутнього суспільства, а генерування в учнів зацікавленості до уроків фізичної культури і спорту значно залежить від панівної психологічної атмосфери в освітньому середовищі та пріоритетності в

ньому фізкультурно-оздоровчих заходів.

Рівень фізичного розвитку і стан здоров'я впливають на розвиток розумової працездатності школярів.

Розглянувши здоров'язберігальні технології, ми дійшли висновку, що ці технології можна використовувати як засіб, що зберігає і зміцнює здоров'я учнів, підвищує їх працездатність на заняттях фізичної культури.

Базою дослідження був Ліцей №6 «Лідер» Полтавської міської ради 10 клас урок фізичної культури. Дослідження проводилося в кілька етапів. На першому етапі проводився аналіз та узагальнення літературних джерел, визначалися завдання дослідження, уточнювалися формулювання мети, об'єкта, предмета і гіпотези дослідження.

На другому етапі дослідження застосували фізкультурно-оздоровчі технології на уроці фізичної культури, які спрямовані на фізичний розвиток учнів, які займаються: загартовуванням, тренуванням сили, витривалості, швидкості, гнучкості та інших якостей.

**Для цього розглянули комплекс заходів здоров'язбереження у рамках здійснення фізичного виховання, який включає наступні види діяльності:**

- проведення комплексної діагностики фізичного здоров'я учнів;
- організація навчальних занять зі здоров'язберігальною спрямованістю;
- пропаганда здорового способу життя;
- застосування фізичних вправ для профілактики захворювань;
- застосування комплексів вправ лікувальної фізичної культури з дітьми, що мають різні захворювання.

Для досягнення цілей здоров'язберігальних технологій застосували такі принципи: формування рухових умінь і навичок, рухові здібності дитини, функціональні можливості організму, які розвиваються у процесі використання здоров'язберігальних технологій на основі принципу врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів, принцип всебічного і гармонійного розвитку особистості, принцип зв'язку теорії з практикою.

На початку навчального процесу вчитель фізичної культури і медична

сестра навчального закладу проводять комплексну діагностику фізичного здоров'я учнів.

**Перед початком уроку фізичної культури в 10 класі повинні бути створені всі умови для проведення уроку. Як зазначалося раніше, для досягнення цілей здоров'язберігальних технологій застосовуються такі групи факторів:**

- гігієнічні фактори;
- оздоровчі сили природи;
- рухова спрямованість.

**Перша умова оздоровлення це створення на уроках фізичної культури гігієнічного режиму. Повинні підтримуватись і дотримуватися:**

- температура і свіжість повітря у спортивному залі;
- раціональне освітлення спортивного залу;
- вологе прибирання спортивного залу через кожні 2 години занять;
- наявність туалетів та умивальників у роздягальнях дівчаток і хлопчиків;
- наявність аптечки;
- спортивний інвентар за віком;
- наявність у кожного учня змінного спортивного взуття і спортивної форми для занять на уроці фізичної культури в залі і відповідної форми при уроках на свіжому повітрі (осінь-весна, зима).

Використання оздоровчих сил природи, які мають суттєвий вплив на досягнення цілей здоров'язберігальних технологій на уроках – проведення занять на свіжому повітрі сприяє активізації біологічних процесів, підвищують загальну працездатність організму, сповільнюють процес стомлення.

Найважливішою умовою є забезпечення оптимального рухового режиму на уроках фізичної культури, який дозволяє задовольнити фізіологічну потребу в русі, сприяє розвитку основних рухових якостей і підтримки працездатності на високому рівні протягом усього навчального дня, тижня і року. Тільки комплексне використання цих заходів допоможе вирішити задачу оздоровлення школярів.

**Організація уроків фізичної культури в 10 класі на основі фізкультурно-оздоровчих технологій:**

- строгі дозовані фізичні навантаження;
- використання методики чергування інтенсивності і релаксації в навчанні;
- використання принципу наочності, поступовості, доступності навантаження з урахуванням вікових особливостей учнів;
- облік фізичної підготовленості дітей і розвитку фізичних якостей;
- побудова уроку з урахуванням динамічності учнів, їх працездатності;
- дотримання гігієнічних вимог;
- сприятливий емоційний настрій;
- створення комфортності [1].

Вивчивши теоретичні основи впровадження здоров'язберігальних технологій в освітній процес нової української школи, ми поставили перед собою мету – визначити ступінь формування культури здорового способу життя у школярів та спланувати заходи щодо їх залученню до подальшого здорового способу життя.

Для цього ми поставили завдання провести діагностику.

Експериментальна робота проводилася на базі Ліцею №6 «Лідер» Потавської міської ради у період з 1 вересня 2020 по 25 травня 2021 р., де взяли участь 18 учнів (12 дівчаток і 6 хлопчиків) 10 класу і їх батьки (16 осіб), а також учителі.

На першому етапі дослідження дітям була видана анкета для визначення рівня знань про здоровий спосіб життя, питання якої були спрямовані на визначення уявлень дітей про здоровий спосіб життя, їх готовність вести власний здоровий спосіб життя, в тому числі уявлення про стан здоров'я, про ставлення до фізичної активності і прагнення до здорового способу життя.

На жаль, діти часто втрачають здоров'я в процесі навчання і відчувають інтелектуальні, фізичні і психічні перевантаження. Вони часто перебувають в стані тривоги, що також негативно впливає на стан здоров'я учнів.

Для виявлення особливостей життєдіяльності класу, спрямованих на підтримку і зміцнення здоров'я, ми запропонували дітям анкету «Анкета про стан здоров'я школярів». Ми також провели опитування серед батьків з метою визначення їх ролі у формуванні здоров'я дітей та їх участь у веденні здорового способу життя. Проаналізувавши результати анкети, питання якої спрямовані на з'ясування уявлень дітей про здоровий спосіб життя, їх готовність вести власний здоровий спосіб життя, в тому числі уявлення про стан здоров'я, ставлення до фізичної активності і прагнення до здорового способу життя, можна зробити наступні висновки: Ставлення учнів до свого здоров'я виглядає наступним чином: 65% учнів вважають своє здоров'я «відмінним», 14% – «не дуже хорошим» і тільки 21% – «задовільним». Учні позитивно відносяться до фізичної культури, 55% дітей займаються спортом «з повною віддачею». Отже, більшість – 85% учнів в класі схильні дотримуватися провідних принципів здорового способу життя, але не завжди роблять це послідовно і постійно, тому тільки 68% учнів роблять зарядку щодня вранці, а 15% тільки іноді, також 17% учнів взагалі не роблять зарядку. Це свідчить про те, що ставлення до самовдосконалення присутнє лише у меншості учнів в експерементальному у класі. Таким чином, за результатами анкетування учнів про здоровий спосіб життя ми визначили 4 рівні їх вирішення.

*Високий рівень*: характеризується наявністю знань про здоров'я як про фізичний, психічний розвиток і моральне благополуччя, як про здатність до саморозвитку тіла і особистості, про способи життєдіяльності, які дають можливість всебічно розвиватися і вдосконалюватися. Є інтерес до проблем здорового способу життя, загальної теорії здоров'я та бажання розширити знання.

*Проміжний рівень:* зміни в області здоров'я і самосвідомості про здоров'я та здоровий спосіб життя не є суворо науковими і не цілком систематизованими, але є елементарні уявлення про компоненти здорового способу життя, студенти краще орієнтуються в питаннях практичного вирішення всіх проблем. Інтерес до тем загальної теорії здоров'я та здорового

способу життя носить системний характер.

*Поверхневий рівень:* знання фрагментарні. В базових поняттях вони зорієнтовані насилу, знання переважно побутового характеру, набуті спонтанно, не завжди відповідають дійсності, інтерес до власного здоров'я майже не проявляється.

*Низький рівень:* нездатність відповісти на питання інтерв'ю і анкети по суті. Відповіді, які даються нерідко бувають абсурдними. Школярі демонструють необізнаність в питаннях зміцнення здоров'я, навіть на уроці загальних знань [1]. Відповідно за призначеними рівнями, учні досліджуваного класу можуть бути розподілені наступним чином: високий рівень учнів відповідає 30% учнів класу, середній рівень – 42% учнів, поверхневий рівень – 19% учнів і низький рівень – 9% учнів.

Необхідно додати, що в результаті проведеного опитування ми визначили не тільки рівень сприйняття дітьми здорового способу життя, а й їх готовність вести власний здоровий спосіб життя і стан здоров'я учнів.

Негативні тенденції в стані здоров'я учнів багато в чому обумовлені психологічними стресами, які вони відчувають у школі. Наприклад, вищенаведена анкета показала, що трохи більше 31% учнів зазнають оптимістичне, життєрадісне відчуття благополуччя, яке співвідноситься з упевненістю в собі і емоційної задоволеністі і інтегровано зі станом загального самопочуття. Стан психологічного дискомфорту характерний для 62% опитаних учнів. Кожен другий учень відчуває нестійкий стан: бажання піти в школу (домінуюча причина – спілкування з друзями) змінюється занепокоєнням, підвищеною втомою (основні причини – відповідь на питання у дошки, страх отримати погану оцінку за роботу). Наведені вище дані свідчать про те, що емоційне напруження, тривога і інші негативні настрої, що викликають психологічні розлади в учнів, виникають у зв'язку з авторитарною позицією педагогів. Таким чином, отримані матеріали однозначно вказують на необхідність освіти учнів про потреби здоров'я, формування наукових уявлень про сутність здорового способу життя і вироблення індивідуального шляху

валеологічно виправданої поведінки. Аналіз результатів дослідження показує, що однією з причин збільшення патологічних страждань учнів є переоцінка їх здоров'я і, як наслідок, неадекватне ставлення до власного організму.

Аналіз отриманих результатів опитування батьків дозволив визначити їх роль у формуванні здоров'я дітей і їх участь у веденні здорового способу життя, де ми бачимо роль батьків у формуванні здоров'я дітей, з якої видно, що більшість респондентів дали позитивну відповідь, що свідчить про їхню участь в залученні дітей до здорового способу життя [1]. Коли батьки в сім'ї розуміють важливість фізичної активності та спорту для здоров'я дитини, вони формують культуру фізичної активності з раннього дитинства, показуючи її на власному прикладі. Щоб зберегти здоров'я учнів, учитель повинен бачити систему навчання класу, пам'ятати і враховувати не тільки порядок проведення свого уроку, а й, дуже важливо, те, що саме він знаходиться в процесі навчання на уроці.

**Фізична активність учнів в школі повинна бути організована поєднанням двох напрямків:**

1) фізична культура і робота спортивних секцій у позаурочний час;

2) «малі» форми, що вводяться в структуру навчального дня для підтримки високого рівня працездатності учнів протягом усього періоду навчання [1].

Умовою всебічного розвитку і підтримки високого рівня працездатності учнів є можливість щодня виконувати від 6 тис. до 48 тис. рухів. За рахунок малих форм фізичної культури можна задовольнити щомісячну потребу в русі і реалізувати близько 40% добової норми фізичної активності.

Отже, просування культури здорового способу життя серед дітей шкільного віку допомагає розширити їх уявлення про стан свого організму, познайомитися з його тілом, навчитися піклуватися про своє здоров'я і дбати про нього, допомогти дітям сформувати у них звички здорового способу життя, навчити їх міцним культурним і гігієнічним навичкам. Отже, проведена нами робота показує, що впровадження здоров'язберігальних технологій у школярів

призводить до зниження захворюваності дітей, покращує психологічний клімат у групах дітей і вчителів, активно залучає батьків школярів до роботи по зміцненню їх здоров'я.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Денисовець Т.М. Сучасні здоров'язберігальні технології у навчально-виховних закладах: навчальний посібник / Т.М. Денисовець. – Полтава : ПНПУ, 2018. – 176 с.

УДК 378.147

# ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

**Дідур Дмитро Сергійович**
магістрант
Українська інженерно-педагогічна академія
м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті розкривається сутність інновацій в освіті, основні теоретичні аспекти інноваційних технологій у процесі професійної підготовки майбутніх викладачів. Запропоновано методику організації дистанційного навчання з дисципліни «Інноваційні технології в освіті».

**Ключові слова:** інновація, інноваційні технології, інноваційна діяльність, методика, принципи методики.

Інструментом становлення нової освіти є інноваційна діяльність, що полягає у внесенні якісно нових елементів в освітній процес. Виходячи з цього, сучасний етап модернізації системи освіти характеризується посиленням уваги до особистості, спрямуванням зусиль педагогів на розвиток творчого потенціалу здобувачів освіти. Реалізація нових векторів розвитку освіти потребує використання інноваційних педагогічних технологій; творчого пошуку нових або вдосконалення існуючих концепцій, принципів, підходів; внесення суттєвих змін у зміст, методи навчання, в управління освітнім процесом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій довів, що питання інноваційної діяльності в галузі освіти досліджували в різних аспектах сучасні та вітчизняні педагоги й учені різних галузей знань: І. Бех, Л. Буркова, Л. Даниленко, О. Киричук, В. Пінчук, О. Савченко, А. Сологуб, Н. Федорова, А. Фурман, М. Ярмаченко та інші.

Термін «інновація» означає оновлення, зокрема процесу навчання, що спирається, головним чином, на внутрішні фактори розвитку особистості.

Запозичення цього терміна пов'язане з бажанням виділити мотиваційний бік навчання, відмежуватися від чергових «переможних методик», що за короткий час повинні дати максимальний ефект, незалежно від особливостей групи та окремих студентів, їхніх бажань, здібностей тощо. Поняття «технологія» виникло у світовій педагогіці також як протиставлення існуючому поняттю «метод». Недолік методу полягає в його статичності. Широкого поширення термін «технологія» набув у 40-х рр. минулого століття і був пов'язаний із застосуванням нових аудіовізуальних засобів навчання [1]. Основною рисою технологій навчання є орієнтація на чітко окреслену мету, визначення принципів і розроблення прийомів оптимізації освітнього процесу. Технологія включає конкретні принципи і правила, конструює процес використання методів, задає послідовність процедур, спрямованих на досягнення гарантованих результатів.

Інноваційні технології – це цілеспрямований системний набір прийомів та засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання – від визначення мети до одержання результатів (І. Дичківська). Інноваційне навчання характеризується цілеспрямованою діяльністю, пов'язаною із пошуком нового змісту професійної освіти і нових форм навчання. Інноваційний підхід до організації навчання – це спроба гуманізації навчання, подолання формалізму, авторитарного стилю, пошук умов для розкриття творчого потенціалу студентів.

Ми звикли до визначення мети навчання, виходячи з комплексного підходу поєднання освітньої і виховної мети. Останнім часом в умовах інноваційної освіти особлива увага приділяється розвиткові творчих здібностей студентів. При цьому найбільш поширеним є когнітивний підхід [2].

Прибічники когнітивного підходу вважають головним у навчанні розвиток мислення та пам'яті студентів, інтелектуальних умінь, як-от: абстрагування, аналіз, синтез, класифікація, узагальнення, оцінювання, теоретичні міркування, тобто таких, що дають можливість розв'язати висунуту проблему [3]. У багатьох міжнародних виданнях, присвячених інноваційним

технологіям, можна виявити таке їх розуміння: «інноваційна технологія» – це не просто використання технічних засобів навчання або комп'ютерів – це виявлення принципів і розробка прийомів оптимізації освітнього процесу шляхом аналізу факторів, що підвищують освітню ефективність, шляхом конструювання і застосування прийомів і матеріалів, а також за допомогою оцінки застосовуваних методів. Суть такого підходу полягає в ідеї повної керованості роботою закладу вищої освіти або іншим освітнім закладом.

Спираючись на ці підходи нами розроблено методику організації дистанційного навчання з дисципліни «Інноваційні технології в освіті». Її реалізовано в Українській інженерно-педагогічній академії. Мета методики проєктувалася, виходячи зі структури та функцій професійної діяльності майбутніх педагогів. Вона полягала у формуванні цих фахівців знань, умінь, досвіду у педагогічній сфері діяльності та професійних якостей цих фахівців.

Завдання методики передбачали сформувати теоретичну базу з основ освітньої інноватики, уміння проєктування, застосування та експертизи інновацій в освітньому процесі, забезпечення формування елементів творчості при виконанні професійних завдань і педагогічних функцій в умовах мінливого освітнього середовища.

**Нами пропонуються наступні принципи розроблення та реалізації методики:**

- принцип науковості;
- принцип систематичності й послідовності;
- принцип доступності навчання;
- принцип зв'язку навчання з життям;
- принцип свідомості й активності у навчанні;
- принцип наочності у навчанні;
- принцип міцності засвоєння знань, умінь і навичок;
- принцип індивідуального підходу;
- принцип емоційного навчання;
- принцип творчості (креативності);

- принцип інноваційності.

Застосування методики дозволяє сформувати у студентів систему знань та умінь у сфері проєктування та запровадження інноваційних технологій навчання, здатності розробляти стратегічну і тактичну програми впровадження інновацій у власну діяльність, а також проводити їхню експертизу.

Отже, інновації в освіті – це процес творення, впровадження та поширення в освітню практику нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, в результаті яких підвищуються рівні досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи навчання до якісно іншого, більш досконалого стану. Сутнісною ознакою інновації є її здатність позитивно впливати на якість професійної діяльності педагога, розширювати інноваційне поле освітнього середовища у закладі освіти, регіоні, державі в цілому.

Подальші дослідження будуть спрямовані на удосконалення розробленої нами методики.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Крамаренко С. Г. Інтерактивні техніки навчання як засіб розвитку творчого потенціалу учнів / С. Г. Крамаренко // Відкритий урок. –2002. – № 5-6. – С. 7–10.

2. Ісаєва Г. Метод проектів – ефективна технологія навчання / Г. Ісаєва // Підручник для директора. – 2005. – № 9–10. – С. 4–10.

3. Белечев П. В. Проблема оптимізації технології навчання / П. В. Белечев // Педагогічна теорія та педагогічний досвід: перспективи і розвиток. – Луцьк, 1999. – С. 16–18.

УДК 004

# ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ ТА ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Донченко Світлана Миколаївна,**
асистент
**Донченко Володимир Юрійович,**
старший викладач
Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Старобільськ, Україна

**Анотація.** У статті на основі аналізу 12 ОПП та чинних на сьогодні бакалаврських стандартів спеціальностей, за якими ведеться підготовка у Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» виокремлено загальні та фахові програмні компетентності, які повинні бути досягнуті в результаті навчання з урахуванням положень Національної рамки кваліфікацій та вимог стандартів вищої освіти, які можна віднести до вивчення та застосування ІКТ.

У статті обґрунтовано використання сервісів Google як ефективних інструментів для формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у здобувачів вищої освіти.

**Ключові слова:** цифрові інструменти Google, освітній компонент, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), стандарти вищої освіти, цифрові компетентності.

Цифровізація всіх сфер життя суспільства характеризується стрімким прогресом у сфері поширення та розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Для успішної реалізації себе як конкурентно-спроможної особистості в умовах глобалізованого інформаційного світу сучасний випускник закладу вищої освіти має бути наділений як hard skills (“жорсткі

навички”) так і soft skills (“гнучкі/м'які навички”). Hard skills — специфічні знання і вміння для виконання завдань на конкретній посаді у повсякденній роботі. Гнучкі навички - це особисті навички кандидата, такі як комунікабельність, вміння працювати в команді, контроль використання часу, креативність і так далі, які на теперішній час відповідають за соціальне життя, яке останнім часом відіграє більш значну роль в кар'єрному зростанні багатьох фахівців, ніж раніше. За даними Міжнародного Стенфордського дослідницького інституту і Фонду Карнегі-Мелона, довгостроковий успіх у роботі на 75% залежить від soft skills людей і тільки на 25% – від технічних знань[1]. Тому дуже важливо розвивати навички, що допомагають ефективно взаємодіяти з різними людьми, бути гнучкими, брати на себе ініціативу та бути лідерами, засвоювати мінливі технології та орієнтуватись у стрімкому інформаційному потоці, спільно вирішувати складні та нестандартні завдання тощо.

Сучасний світ вимагає перегляду вимог до державних стандартів переважної більшості спеціальностей і професій та розробки нової Стратегії розвитку вищої освіти в Україні. Необхідність розробки Стратегії розвитку вищої освіти викликана завершенням у 2021 р. дії Національної стратегії розвитку освіти в Україні (Указ Президента України від 25 червня 2013 року № 344/2013), посиленням глобальних викликів, які виникли перед світовою економікою на сьогодні, посиленням впливу глобального ринку праці й освітніх послуг, ризиків і загроз, які повстали перед економікою країни в останні роки, а найбільше – розвитком технологій нового покоління, загостренням демографічних і соціальних проблем тощо[2]. Починаючи з 2023 року  по 2026 рік другий етап реалізації Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки передбачає повномасштабне запровадження нових форм, видів, стандартів освіти після створення системи прогнозування потреб ринку праці на першому етапі.

На основі аналізу 12 ОПП та чинних на сьогодні бакалаврських стандартів спеціальностей, за якими ведеться підготовка у Державному закладі

«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (051 «Економіка», 054 «Соціологія», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг», 053 «Психологія», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», 101 «Екологія», 014 «Середня освіта», 201 «Агрономія», 227 «Фізична терапія, ерготерапія (Фізична терапія)», 123 «Комп'ютерна інженерія», 121 «Інженерія програмного забезпечення»[3] ), ми виокремили наступні загальні та фахові програмні компетентності, які повинні бути досягнуті в результаті навчання з урахуванням положень

**Національної рамки кваліфікацій та вимог стандартів вищої освіти, які можна віднести до вивчення та застосування ІКТ:**

- ✓ Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ✓ Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ✓ Здатність працювати в команді.
- ✓ Здатність планувати та управляти часом.
- ✓ Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.
- ✓ Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
- ✓ Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.

Здобувачі вищої освіти набувають програмних компетентностей через вивчення освітнього компоненту – самодостатньої структурної одиниці навчального плану, що має чіткий та зрозумілий перелік результатів навчання, відповідні критерії оцінювання та визначену кількість кредитів ЄКТС. Кафедра інформаційних технологій та систем забезпечує викладання освітніх компонентів відповідно до ОПП та навчального плану спеціальності, які наведено в таблиці1.

**Таблиця 1**

**Освітні компоненти у відповідності до спеціальностей**

| Освітній компонент | Спеціальність |
|---|---|
| Інформаційні та комунікаційні технології | Менеджмент<br>Психологія<br>Підприємництво, торгівля та біржова діяльність<br>Фізична терапія, ерготерапія (Фізична терапія) |
| Інформаційні технології та статистичні методи в агрономії | Агрономія |
| Інформаційні системи і технології в економіці | Економіка |
| Інформаційні системи і технології в маркетингу | Маркетинг |
| Інформаційні технології в роботі соціолога | Соціологія |
| Інформатика і системологія з основами ГІС | Екологія |
| Інформаційні технології в сучасній освіті та науці | Середня освіта |
| Вступ до фаху | Комп'ютерна інженерія |
| Вступ до фаху | Інженерія програмного забезпечення |

Набуття здобувачами освіти інформаційно-комунікаційних компетентностей та практичних навичок реалізується через виконання практичних та лабораторних робіт відповідних освітніх компонентів. Технології Google вносять суттєві зміни у процес навчання будь-якої дисципліни, забезпечуючи оптимізацію збору, збереження, пошуку, опрацювання та представлення інформації, при цьому не потребуючи додаткового обладнання чи обслуговування. Компетентне застосування здобувачами вищої освіти у своїй дослідницькій діяльності сучасних діджитал-інструментів відкриває для них нові, ширші можливості. Проаналізувавши цифрові технології що реалізуються за допомогою сервісів Google задля забезпечення оптимізації збереження, пошуку, опрацювання та представлення інформації, спільної роботи з документами, планування та координації онлайн комунікацій, відеоконференцій було складено орієнтовний перелік їх ситуативного використання для формування навичок та компетентностей

(табл.2).

**Таблиця 2**

**Орієнтовний перелік цифрових інструментів Google до відповідної компетенції**

| Компетентності | Цифрові інструменти Google |
|---|---|
| Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій | Можливості інструментів Google в залежності від ситуаційної необхідності |
| Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел | Можливості розширеного пошуку *Google*<br>Прикладне використання системи *Google Академія*<br>Слідкування за новим цікавим вмістом в Інтернеті (знаходити постійний потік можливостей, стежити за згадками імені, компанії, конкурента і т.д.) *Google Alerts* |
| Здатність працювати в команді | Комунікація і зворотний зв'язок – *Gmail* та *Hangouts*<br>Розумна дошка *Google Jamboard* для спрощення командної роботи, вироблення спільний ідей та їх візуалізації<br>Представлення результатів роботи команди *Google Презентації*<br>Організація спільної роботи з нотатками, списками й виконання завдань у реальному часі *Google Meet*<br>Спільне редагування документів та оформлення підсумкових робіт *Google Документи* |
| Здатність планувати та управляти часом | Організація спільних зустрічей, планування та налаштування нагадувань про події *Google Календар, Google Завдання* |
| Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище | Організація персонального навчального середовища з використанням профілю *Google +, Blogger, Google Сайт,* відеохостинг *YouTube*<br>Пошук компаній, прокладання маршрутів з допомогою сервісів *Google Earth та Google Maps* |

| Компетентності | Цифрові інструменти Google |
|---|---|
| Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних | Організація обчислень *Google Таблиці*, робота з данними в *Google Документи*<br>Швидкий переклад інформації *Google Translate*<br>Зберігання та спільна робота з документами *Google Диск* |
| Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації | Дослідження великих баз даних щодо інтересів людей, візуалізація та обмін данними *Google Public Data Explorer*<br>Робота з масивами даних – *Google Public Data, Dataset Search, Google Data Studio та Google Cloud Platform*<br>Дослідження баз данних *Google Earth* |

Отже, використання цифрових інструментів Google сприяє розвитку цифрової компетентності здобувачів вищої освіти через удосконалення й набуття умінь та навичок впевненого, критичного та відповідального використання та взаємодії з цифровими технологіями для освіти, роботи та участі у сучасному інформаційному суспільстві. побудові індивідуальної траєкторії розвитку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. https://www.amanet.org/articles/the-hard-truth-about-soft-skills/
2. https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf
3. http://luguniv.edu.ua/?page_id=34155

**УДК 80**

# ОРФОГРАФІЧНА ПРОПЕДЕВТИКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ

**Дурненко Анастасія Андріївна**
студентка
Херсонський державний університет
м. Херсон

У статті розглядається специфіка орфографічної пропедевтики як засобу формування культури писемного мовлення. Підкреслено значення пропедевтичних вправ, які готують першокласників до формування навички осмисленого письма за зразком.

**Ключові слова:** орфографічна пропедевтика, писемне мовлення, осмислене письмо, орфограма.

**Актуальність теми**. Положення Державного стандарту початкової загальної освіти спрямовані на опанування учнями всіх видів мовленнєвої діяльності, основ культури усного й писемного мовлення, базових умінь і навичок використання мови в різних сферах і ситуаціях спілкування [1].

Одним із найважливіших завдань є закладення в навчальній підготовці молодших школярів основ грамотного письма, сформованості орфографічної та пунктуаційної зіркості, тобто, як зазначаю С. Дорошенко і С. Олійник, здатності бачити в тексті особливості графічної форми слова, помічати пунктуаційні знаки в простих випадках, усвідомлювати їх роль у реченні, а також самостійно виправляти допущені помилки, зіставляючи написане зі зразком [2, с. 64].

Вирішити ці проблеми можна лише за умови використання нових педагогічних технологій у процесі навчання української мови молодших школярів. Однією з таких технологій є орфографічна пропедевтика, суть якої полягає в тому, щоб систематично і організовано вводити грамотне написання в

практику писемного мовлення учнів, не перевантажуючи дітей заучуванням будь-яких правил та інших відомостей. Одним із найважливіших завдань пропедевтики є досягнення високої якості орфографічних навичок. Адже саме орфографічна і мовна грамотність, закладена на початку навчання, визначає здатність учня засвоювати програму з української мови в наступних класах.

**Аналіз стану дослідження проблеми**. Внесок вітчизняних науковців в сучасну лінгводидактику дуже вагомий. Окреслену проблему вони досліджували в різних аспектах. Так, О. Біляєв вивчає систему роботи над орфографічними помилками; М. Вашуленко – роботу над орфоепією як одним із засобів формування у молодших школярів орфографічної грамотності; Л. Симоненкова встановлює взаємозв'язок між орфоепією й орфографією української мови, окреслюючи шляхи формування правописної й вимовної грамотності учнів в діалектному середовищі; Л. Райська удосконалення орфографічної грамотності старшокласників вбачає на вмінні співвідносити орфограму з відповідним принципом українського правопису; О. Караман досліджує лінгводидактичні основи формування в учнів орфографічних умінь і навичок під час вивчення фонетики; О. Антончук пропонує комплекс орфографічних вправ під час вивчення частин мови. Формування у молодших школярів орфографічних умінь і навичок на основі знань про фонетичну і графічну системи української мови є предметом наукових пошуків Н. Грони.

**Метою** нашої статті є вивчення орфографічної пропедевтики як засобу формування культури писемного мовлення.

**Виклад основного матеріалу**. Навчання орфографії в період засвоєння учнями грамоти носить переважно пропедевтичний характер: учні практичним шляхом отримують необхідні відомості про звуки мови: голосні (наголошені й ненаголошені) та приголосні (тверді / м'які, дзвінкі / глухі) тощо. Як свідчить практика, ці питання є найскладнішими для першокласників. Орфографічна пропедевтика на уроках письма дозволяє уникнути дітям заучування орфографічних та пунктуаційних правил, які до того ж нерідко містять винятки з них.

Результати експериментального навчання, за свідченням Н. Степаненко та С. Олійник, дозволяють визнати правомірність і доцільність уведення в систему навчання грамоти осмисленого письма за зразком, який на початку розвитку орфографічних і пунктуаційних умінь першокласників виступає як засіб формування у них правописних навичок. Як правило, осмислене письмо за зразком здійснюється одночасно з роботою над каліграфією і бере свій початок зі списування складів і слів [3, с. 242].

Необхідність розкриття лінгвістичної природи орфографічних явищ, зумовлених специфічних рис графіки української мови зумовило введення поняття орфограми на етапі навчання грамоти, а також окремих правил уживання розділових знаків.

Орфограма, або орфограма, є орфографічно правильним написанням літери, дефіса, апострофа тощо, яке обирається з кількох можливих. За її допомогою забезпечується теоретичне та практичне вивчення правопису. Розрізняють такі поширені орфограм: орфограма-буква, орфограма-дефіс, орфограма-риска (знак переносу), орфограма-пропуск (написання слів окремо), орфограма-з’єднання (написання слів разом), орфограма-апостроф [4, с. 442].

Враховуючи обмежені можливості молодших школярів в оволодінні орфографічним матеріалом, треба використовувати їхню досить розвинену зорову пам’ять у цій віковій групі.

Осмислене списування ґрунтується на усвідомленому розумінні зразка списування, аналізі його орфографічної форми, якому сприяє правильний поділ слів на склади, кількаразове їх повторення вголос. Практично досягти цього можна лише за умови вироблення навички виконання послідовних вимог до ознайомлення із зразком, який підлягає списуванню.

Досягнення на практиці мети осмисленого письма за зразком можливе на основі засвоєння визначеного алгоритму, який передбачає усвідомлене поетапне виконання дій, спрямованих на запам’ятання зразка, його орфографічних особливостей для подальшого відтворення. Робота над алгоритмом, вважає С. Олійник, сприяє формуванню правописної пильності [5,

с. 311].

Дослідники переконані, що процес розвитку орфографічних умінь, у молодших школярів буде ефективним, якщо на уроках рідної мови поетапно впроваджувати систему вправ репродуктивно-творчого та дослідницького характеру, які нестимуть свідомий характер і спиратимуться на простіші навички та вміння (робити фонетичний аналіз, встановлювати морфемний склад слова, аналізувати орфограму) [6, с. 58].

Без таких вправ упровадження алгоритму позбавлене і психологічного, і педагогічного обґрунтування. Учителі добирають різні вправи в залежності від етапів навчання, форм виконання, засобів навчання, діяльності вчителя і учня, характеру системного підходу, форми організації навчання тощо. Всі ці прийоми і засоби навчання мають бути спрямовані на розвиток у першокласників самоконтролю.

Важливим для учителя завданням є правильно вибрати з великого арсеналу вправ такі, які відповідають віковим особливостям дітей і змісту роботи в навчанні першокласників грамотно писати. Н. Степаненко і С. Олійник визнають, що деякі вправи, у відповідності з рекомендаціями сучасної методики навчання учнів початкових класів, доцільно вводити в навчальний процес на ігровій основі. Це залежить насамперед від змісту вправи-завдання. Залежно від навчальної мети, яку ставить перед собою вчитель, вправи поділяються на такі, що готують до виконання орфографічних чи пунктуаційних дій, і допоміжні. З-поміж перших варто застосувати вправи на орфоепічне промовляння, звукові аналітико-синтетичні вправи, моделювання речень, складів, коректуру, серед других – вправи, спрямовані на розвиток зорового сприймання як фактору довільного запам’ятовування графічних образів слів; на розвиток уваги і пам’яті; збагачення активного словника учнів [7].

У процесі кількаразового промовляння слова, словосполучення чи речення яке, зрозуміло, має здійснюватися відповідно до орфоепічних норм, зорова і мовленнєворухова пам’ять учнів фіксує орфографічне відтворення слів.

Для першокласників єдиною орфоепічною вимогою стає правильне артикулювання звуків української літературної мови, проте досить часто вони припускаються неточності проговорювання звуків. На погляд М. Вашуленка, нерідко це пов'язано з впливом діалектного оточення, який проявляється й у формуванні лексичного запасу дітей, і в набутті артикуляційної бази [8, с. 62].

Із розвитком сучасних технологій принципово новим методичним прийомом у досягненні позитивних результатів запровадження осмисленого письма за зразком є застосування комп'ютерних програм. Їх використання активізує пізнавальну діяльність першокласників та оптимізують використання навчального часу.

**Висновки**. Таким чином, орфографічна пропедевтика дозволяє систематично і організовано вводити грамотне написання в практику писемного мовлення учнів, уникаючи необхідність заучування орфографічних та пунктуаційних правил. Досягнення мети осмисленого письма за зразком здійснюється на основі засвоєння алгоритму, робота над яким стає ефективним засобом формування правописної пильності. Упровадження алгоритму відбувається за допомогою системи пропедевтичних вправ, які готують першокласників до формування навички осмисленого письма за зразком. Кількість і характер вправ на кожному уроці визначаються залежно від рівня освоєння дітьми техніки читання, письма, загального розвитку. Проте на одному уроці можна і треба застосовувати різні вправи: орфоепічне проговорювання, вправу-гру, роботу з дисплеєм комп'ютера і завдання на увагу, моделювання речення і звуковий аналіз слова, коректуру і поділ слів на склади та ін.

Це дослідження не висвітлює всього кола проблем, пов'язаних із формуванням у першокласників писемного мовлення. Тому перспективним вбачаємо подальшу розробку та вдосконалення системи пропедевтичних вправ для підготовки першокласників до формування навичок осмисленого письма за зразком.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вашуленко М. С. Навчання грамоти в 1 класі: посібник для вчителя. Київ : Освіта, 2001. 176 с.

2. Дорошенко С. І., Олійник С. П. Робота над орфограмами в першому класі. *Початкова школа*. 1995. № 12. С. 64-72.

3. Методика навчання української мови в початковій школі: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / за наук. ред. М. С. Вашуленка. Київ : Літера ЛТД, 2010. 364 с.

4. Олійник С. П. Інноваційна педагогічна технологія формування правописних навичок у першокласників. *Лінгвістичні дослідження*. 2019. Вип. 50. С. 308-314.

5. Плющ М. Ю. Орфограма. Українська мова : Енциклопедія / редкол.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко та ін. Київ : Українська енциклопедія, 2004. С. 442-443.

6. Степаненко Н. С., Олійник С. П. Поетичні твори Т. Г. Шевченка як засіб формування правописної пильності у першокласників. *Витоки педагогічної майстерності*. Сер. : Педагогічні науки. 2014. Вип. 13. С. 241-248.

7. Степаненко Н. С., Олійник С. П. Пропедевтичні вправи у системі навчання першокласників грамотного письма. URL : http://www.rusnauka.com/40_PRNT_2016/ Philologia/1_218164.doc.htm.

8. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: 1-2 класи. Київ : ТД «ОСВІТАЦЕНТР+», 2018. 240 с.

УДК 37:07

# УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНИМ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ

**Журавська Ніна Станіславівна,**
д.пед.н., професор
**Ящук Сергій Петрович**
к.пед.н.,стажер Асоціації Реновація
Association Rénovation, foyer R D'accueil
Бордо, Франція
**Кияшко Святослав Олександрович**
магістр
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

**Анотація:** Розглядається трактування поняття «віртуальнеосвітнє середовище». Обґрунтовані: сутнісна характеристика, функції, перевагивіртуального освітнє середовища. Підкреслено, що віртуальне освітнє середовище – багаторівнева та багатофункціональна система, що швидко розвивається, яка об'єднує: 1) інноваційні та традиційні технології, специфічні для взаємодії учасників освітнього процесу в рамках відкритої моделі асинхронного індивідуального навчання; 2) інформаційні ресурси: бази даних та знань, бібліотеки, електронні навчальні матеріали тощо; 3) сучасні програмні засоби: програмні оболонки, засоби електронної комунікації.

**Ключеві слова:** віртуальний навчальний заклад,віртуальне освітнє середовище, формування, компетентність, управління.

Віртуальне освітнє середовище: містить інформаційний зміст та комунікативні можливості локальних, корпоративних та глобальних комп'ютерних мереж, що формуються та використовуються для освітніх цілей усіма учасниками освітнього процесу; створюється та розвивається для ефективної комунікації всіх учасників освітнього процесу; відрізняється від традиційного освітнього середовища способом отримання (надання) освіти[2, с.

15-18], характером освітньої комунікації, що здійснюється як опосередковано – на відстані, так і традиційно – «очі-в-очі».

Віртуальне освітнє середовище (з технологічної точки зору) – інформаційний простір взаємодії учасників освітнього процесу[3, с. 15-18], що породжується технологіями інформації та комунікації, що містить комплекс комп'ютерних засобів та технологій, які дозволяють здійснювати управління змістом освітнього середовища та комунікацію учасників [6].

Віртуальне освітнє середовище (в організаційно-комунікативному аспекті) – складне самонастроювання, передбачає коригування поведінки, дій учасників процесу комунікації (стосовно ситуації, що змінюється) і самовдосконалюється (мається на увазі поступове встановлення ефективного взаємозв'язку, його вдосконалення в міру засвоєння, що забезпечує прямий та зворотний зв'язок між навчальними та іншими учасниками освітнього процесу)[1, с. 296-301].

Віртуальне освітнє середовище характеризується: наявністю зворотного зв'язку (рівнем інтерактивності); безліччю можливостей для відповідей відгуків різного характеру; персональною спрямованістю[5].

Віртуальне освітнє середовище виконує такі функції: інформаційно-навчальну (навчальна інформація представлена в різних формах); комунікаційну (навчання проходить у діалозі з учасниками освітнього процесу); контрольно-адміністративну (проводяться комплексні заходи щодо контролю рівня знань, умінь та навичок та адміністрування).

Варто зауважити, що організація освітнього процесу у віртуальному середовищі потребує нових підходів до управління, які вирішуватимуть проблеми використання засобів спільної роботи та ефективного управління віртуальним колективом, зокрема, питань довіри[4, с. 18–19].

Отже, віртуальне освітнє середовище потребує програмно-методологічної платформи, яка повинна:надавати широкий спектр форм взаємодії учасників віртуального колективу (студентів та викладачів), зокрема, й засоби колективної роботи;забезпечувати можливість отримувати знання з

інформаційних джерел мережі Інтернет, систематизувати та обробляти інформацію, зберігати та застосовувати отримані знання на практиці;забезпечувати інструментарієм для створення нового знання, доступного іншим учасникам колективу;забезпечувати учасникам освітнього процесу доступ до навчального контенту (інформації та програмного забезпечення) у будь-який час незалежно від місця розташування;підтримувати мотивацію учнів/студентів до здобуття знань та творчої діяльності.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ


1. Журавська Н.С. Тестування–суцільний метод контролю знань, умінь та навичокстудентіввищоїшколи.Наук.вісн. нац. аграр. ун-ту, 2003. С. 296-301.

2. Журавська Н. С. Теорія і практика підготовкивикладачіваграрнихдисциплін у вищихнавчальних закладах країнЄвропейського Союзу: монографія.Ніжин: Видавець ПП Лисенко ММ, 2011. 320 с.

3. Ящук С.П. Соціально-психологічний клімат педагогічного колективу: особливостістилів керівництва / Н.С. Журавська, О.В. Олещенко. Імідж сучасного педагога, 2019. №4 (187). С.15-18.

4. Ящук С.П. Європейський суд з прав людини. Перспективні інновації в науці, освіті, виробництві і транспорті: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 19–30 берез. 2012 р.). Одеса, 2012. Т. 18. С. 18–19.

5. Global Study Reveals Proliferation of Consumer-Based Social Networking Throughout the Enterprise and a Growing Need for Governance and IT Involvement. URL: http://investor.cisco.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=437376

6. Lotus Connections - Social software for business // IBM. URL: http://www-01.ibm.com/software/lotus/products/connections/

**УДК 372.878**

# ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН

**Коржавих Іраїда Миколаївна,**
старший викладач
вокально-хорової підготовки вчителя
**Дубовська Ольга Леонідівна,**
Викладач вищої категорії
**Юришева Лідія Вікторівна**
старший викладач
Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

**Анотація:** у статті розкрито питання формування педагогічної компетентності майбутніх вчителів мистецьких дисциплін, основні ідеї сучасної гуманістичної педагогіки, важливість професії вчителя музичного мистецтва, принцип створення індивідуально-психологічного комфорту здобувача освіти на заняттях.

**Ключові слова:** фахова підготовка, професійна компетентність, самоактуалізація, диригентсько-хорова підготовка, знання, самоаналіз, протиріччя, творчі здібності, майбутні фахівці.

**Постановка проблеми та її акуальність.** На сучасному етапі розвитку суспільства особливо гостро постає питання якості освіти, духовності нації. Сьогодні особистість, її знання, інтелект, компетентність, інформаційна культура є найвищою цінністю суспільства, яке прагне посісти чільне місце серед країн XXI століття. Здійснення завдань у галузі музичної освіти підростаючого покоління вимагає особливої уваги до підготовки майбутніх вчителів мистецьких дисциплін. Адже повноцінне й досконале музично-педагогічне навчання та виховання майбутніх музикантів-педагогів – ключ до

піднесення музичної культури мас.

Вчитель мистецьких дисциплін – центральна, часто єдина фігура в усьому багатообразному процесі шкільної музично-просвітницької роботи.

Його ініціатива, ентузіазм, професійна кваліфікація фактично вирішують долю музичного виховання в школі, успіх або неуспіх усієї справи. Саме вчитель музичного мистецтва покликаний формувати високі художні смаки, різносторонні музичні інтереси школярів.

На нашу думку, однією з найважливіших у структурі професійної компетентності вчителя є організаційна компетентність, сформованість якої дасть можливість майбутнім вчителям належним чином організовувати як діяльність учнів, так і свою власну. Успішність розв'язання цих питань залежить від сформованості музично-виконавської компетентності, яка в складній інтегративній структурі професійної компетентності вчителя музичного мистецтва є провідною.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Аналіз наукової літератури свідчить про постійний інтерес науковців до проблеми професійної підготовки майбутнього вчителя. Вченими, зокрема, досліджено: особливості формування професійної компетентності вчителя (В. Адольф, І. Бех, В. Баркасі, Т. Браже, М. Галагузова, С. Гончаренко, О. Добудько, І. Зязюн, В. Кричевський, Н. Ничкало, О. Савченко, Н. Тарасевич, О. Шиян та ін.); підготовка майбутніх вчителів у галузі мистецької освіти (В. Дряпіка, О. Демянчук, Т. Завадська, Л. Коваль, Л. Масол, Н. Миропольська, О. Олексюк, В. Орлова, Г. Падалка, О. Ростовський, О. Рудницька, Л. Хлєбнікова, О. Щолокова та ін.).

Фахова підготовка майбутнього вчителя мистецьких дисциплін пред'являє особливі вимоги до формування його майстерності. Розкриваючи складність цієї підготовки, Б. Асаф'єв зазначив що, вчитель музики повинен бути «теоретиком і регентом, а також музичним істориком й музичним етнографом, виконавцем, котрий володіє інструментом, щоб бути готовим спрямувати увагу в ту чи іншу сторону» [5, с. 65]. Ця тема фрагментарно висвітлюється у публікаціях Е. Абдулліна [1], А. Авдієвського [2], Л.

Арчажнікової [3].

До проблем визначення мети і специфіки диригентсько-хорової підготовки зверталися видатні музиканти-хормейстери, педагоги (А. Авдієвський, М. Колесса, М. Леонтович, О. Мархлевський, К. Пігров, К. Стеценко, П. Чесноков та інші).

Слід зазначити, що освітній процес на музично-педагогічних та мистецьких факультетах закладів вищої педагогічної освіти спирається на широкий спектр музично-теоретичних дисциплін та дисциплін диригентсько-хорової підготовки. Таким чином, для підвищення професійної компетентності майбутніх фахівців музичного мистецтва необхідно постійно та цілеспрямовано розвивати музикознавчі та виконавські якості в щільній єдності з диригентсько-хоровою підготовкою.

**Мета статті** – висвітлення методичних аспектів підвищення професійної компетентності майбутніх фахівців музичного мистецтва, формування готовності майбутнього вчителя мистецьких дисциплін до професійної діяльності у процесі вокально-хорової підготовки.

**Виклад основного матеріалу.** В останнє десятиліття відбувається переорієнтація оцінки результату педагогічної освіти з понять «підготовленість», «освіченість», «загальна культура» на поняття «компетенція», «професійна компетентність» майбутнього вчителя. Відповідно, фіксується компетентнісний підхід до професійної педагогічної освіти. У контексті Болонського процесу використання подібного підходу може сприяти подоланню традиційних когнітивних орієнтацій професійної педагогічної освіти, новому баченню змісту освіти, його методів і технологій.

Український педагогічний словник розглядає професійну компетентність вчителя як якість особистості, яка включає професійно важливі якості, необхідні для ефективного виконання ним завдань навчання, розвитку і виховання учнів. Ці якості визначають можливості педагога, його здатність до виконання професійної діяльності [5].

Погоджуючись з цим, ми вважаємо що, для ефективного здійснення

обраної професії, випускник педагогічного вузу насамперед повинен володіти знаннями фундаментальних ідей, принципів та теорій базової науки, а також знати сучасні цілі та задачі освіти з предмету, який викладає. Також, йому необхідні знання базисного навчального плану та можливостей інтеграції змісту предмета з суміжними дисциплінами. Крім того, вчитель повинен володіти сучасними психолого-педагогічними концепціями навчання та виховання. Таким чином, наявність загальнотеоретичних, методологічних та спеціальних знань є необхідним показником професійної компетентності майбутнього педагога.

Як відомо, знання – це особлива форма духовного засвоєння результатів пізнання, процесу відображення діяльності, яка характеризується усвідомленням їх істинності. Можна повністю погодитись з тим, шо «теоретичні знання розширюють межі індивідуального досвіду вчителя, спрямовують і організовують цей досвід, дозволяють осмислити його в системі досвіду соціального і, таким чином, відкривають можливості для його вдосконалення і розвитку» [6, с. 5].

Здатність ефективно, на високому рівні здійснювати педагогічну діяльність надає майбутнім вчителям їх озброєння знаннями про особливості психіки школярів, розуміння їх психічних станів, і на цій основі вміння контролювати діяльність та поведінку учнів. Для цього здобувачам освіти необхідні психолого-педагогічні знання. Також, психолого-педагогічні знання є принципом аналізу практичних ситуацій і критеріями оцінки результативності дій, які здійснює майбутній педагог.

**Н. Кузьміна виділяє такі психологічні компоненти системи знань:**

• диференціально-психологічний (знання про особливості засвоєння навчальної про інформації конкретними учнями у відповідності з індивідуальними та віковими характеристиками);

• соціально-психологічний (знання про особливості навчально-пізнавальної та комунікативної діяльності навчальної групи і конкретного учня в ній, особливості взаємовідносин учителя з класом, закономірності

спілкування);

• аутопсихологічний (знання про переваги та недоліки власної діяльності, особливості своєї особистості та її характерні якості) [6, с. 23].

Значну роль у формуванні педагогічної компетентності майбутніх учителів мистецьких дисциплін відіграє їх обізнаність з професійних знань, а саме:

• знання про основні напрями і зміст праці вчителя;

• знання про сутність і особливості професійно-педагогічної діяльності;

• розвиток педагогічної і психологічної науки, професійну підготовку та ін.

Відомо, що освіта весь час реагує на нові виклики цивілізації, суспільні реалії, враховує тенденції, перспективи розвитку людства, національного буття народу. Тому для майбутніх учителів важливо володіти педагогічними технологіями, які зорієнтовані на динамічні зміни в навколишньому світі, грунтуються на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностях, соціально-адаптаційних можливостях особистості. Володіння педагогічними технологіями дозволить майбутнім учителям розвивати в учнів здібності, які будуть необхідні їм для того, щоб самостійно визначитися у світі, приймати обґрунтовані рішення щодо свого майбутнього, бути активними і мобільними суб'єктами на ринку праці.

Одним з важливих завдань теоретичного аналізу проблем компетентності є розуміння того, що її складовими є не лише знання і навики, способи педагогічного спілкування, тобто зміст педагогічного процесу. Всі ці якості і характеристики педагогічної праці визначаються внутрішніми, психологічними якостями учителя, його здібностями до зміни репродуктивного рівня педагогічної діяльності компетентним і ефективним творчим рівнем, здібностями до власного саморозвитку і самоствердження.

Основні ідеї сучасної гуманістичної педагогіки полягають у всілякому підтриманні вроджених прагнень людини до самоактуалізації – розвитку своїх природних здібностей, пошуку сенсу свого буття і життєтворчості. Можна

висловити думку, що компетентність і самоактуалізація це запорука успішного процесу розвитку особистості вчителя, що взаємодоповнюють і взаємозумовлюють одна одну. Самоактуалізація не повинна бути пустою тратою людини своїх духовних зусиль, а успішною, ефективною, і тільки за цієї умови вона реалізує ту сутність, що міститься в її визначенні. З іншого боку і ефективна діяльність – це діяльність людини в інтересах самої людини, суспільства, це духовний, гуманістично спрямований потенціал, що є умовою реалізації вищих світоглядних, смисложиттєвих потреб людини. Без цієї умови самоактуалізація може втратити свій позитивний сенс, не реалізувати своєї ролі спонукальної сили людської діяльності. А. Маслоу з цього приводу вказує, що спонуки до постійної реалізації власного потенціалу зустрічаються лише у 1% населення. Люди, зазначає він, нічого не знають про його існування, не розуміють користі від самовдосконалення, зменшують свої шанси до самоактуалізації, між тим як потреби у реалізації власного потенціалу є найвищими в ієрархії потреб [7]. Такий підхід тісно пов'язаний з акмеологічним підходом. Як відомо, «акме» – вершина професіоналізму, компетентності, стабільності і надійності досягнутих результатів [8].

Професія вчителя музичного мистецтва – одна з найскладніших для педагога-музиканта. Ця складність полягає перш за все в тому, що вимагає від фахівця універсальності, бо, крім знань у галузі методики вокально-хорової роботи з дітьми, учитель музичного мистецтва повинен добре володіти інструментом, бути широкоосвіченою людиною не тільки в галузі музики, але й інших мистецтв. Він повинен уміти образно й доступно висловити школярам найважливіші закономірності музичного мистецтва. Але найголовніше – учитель повинен любити дітей і музику, уміти спілкуватися з класом, творчо ставитися до процесу музичного виховання.

Необхідно зазначити, що педагогічна компетентність майбутніх фахівців значною мірою залежить від рівня і якості їх знань з циклу музично-теоретичних дисциплін, основного музичного інструменту, вокалу, хорового диригування, а також методики музичного виховання в ЗНЗ та знання

особливостей засвоєння учнями відповідного предмету. Вокально-хорова діяльність, як і будь-яке явище, постає як цілісна система з доцільною організацією всіх її структурних компонентів. Осмислення сутності структурних компонентів діяльності, їхнього взаємозв'язку та взаємозалежності лежить в основі методичної оснащеності вчителя-професіонала, забезпечуючи усвідомлену реалізацію виконуваної діяльності. Фахова компетентність учителя мистецьких дисциплін означає готовність фахівця здійснювати музичний розвиток школярів засобами вокально-хорового співу. Тому фахову компетентність майбутніх учителів, які здобувають диригентсько-хорову підготовку, безпосередньо пов'язуємо із конкретним змістом і характером їхньої професійної (педагогічної) діяльності.

Певна творча діяльність майбутнього фахівця при вивченні хорового репертуару на заняттях з диригування, що є внутрішньою умовою функціонування особистісної ситуації, на нашу думку, ймовірна при стимулюванні його індивідуальної поведінки. Ми пропонуємо метод проблемних творчих завдань (ПТЗ). ПТЗ – є видом позааудиторної самостійної роботи здобувача освіти навчального, навчально-дослідного чи проектно-конструкторського характеру, що використовується в процесі вивчення програмного матеріалу предметів диригентсько-хорового циклу й завершується разом зі складанням підсумкового іспиту чи заліку з даної навчальної дисципліни.

Завдання виконуються шляхом бесід, дискусій та мають, як правило, форму «питання-відповідь» або діалогічну. Для того, щоб здобувачі освіти змогли самостійно включитися в рішення ПТЗ необхідно, на нашу думку, підготувати їх, створивши певну базу суб'єктивного мислення, яка виявиться достатньою для сприйняття проблемних ситуацій. Тому, передусім, ми пропонуємо дати майбутнім фахівцям необхідний мінімум знань з аспектів хорового і диригентського виконавства. Надалі створити умови для усвідомленого застосування матеріалу попередніх лекцій-бесід за допомогою експрес-повідомлень, які готують самі здобувачі освіти, що будуть

представлені ними у вигляді самостійних розробок (відповідно до отриманих ними знань, умінь і суб'єктивних інтелектуальних можливостей) однієї з наступних послідовно викладених тем, паралельно опрацьовуючи проблемні питання. До питання формування професійної компетентності фахівця слід віднести організацію його як суб'єкта навчальної діяльності. Тому процес навчання як взаємодія викладача і здобувачів освіти зорієнтований на гармонійні стосунки співробітництва, діалогу, співтворчості; спрямований на організацію активних творчих форм набуття здобувачами освіти професійних знань, умінь, навичок, що веде до розвитку особистості в її мотиваційній, аксіологічній, інтелектуальній, емоційно-вольовій, предметно-практичній (технологічній), рефлексивній сферах; є шляхом, на якому формується готовність здобувача освіти до інноваційної творчої музично-педагогічної діяльності.

Для диригентсько-хорової підготовки майбутнього фахівця важливо дотримуватись принципу створення індивідуально-психологічного комфорту здобувача освіти на заняттях. Це означає, що навчальний процес має бути організований і проведений так, щоб забезпечити мотивацію навчання й позитивне емоційне відношення до нього. Такий стан досягається шляхом зняття будь-яких психологічних бар'єрів, створення безконфліктного середовища, в якому кожен почував би себе комфортно, обстановки, що виключає виникнення почуття страху за невдале слово або дію.

**Слід зазначити, що основною рушійною силою для створення вище вказаних умов є комплекс протиріч, з якими зустрічається здобувач освіти під час засвоєння предметів диригентсько-хорового циклу, а саме:**

• протиріччя між творчими здібностями особистості здобувача освіти й вибором професії не за покликанням, низьким рівнем суб'єктивної спрямованості в оволодінні своєю фаховою діяльністю й високими суспільними вимогами до індивідууму педагога;

• протиріччя між обдарованістю кожного здобувача освіти, його виявленням з точки зору особистісної й соціальної значущості та максимально

можливим талантом викладача нового типу;

• протиріччя між прагненням до самостійної роботи й дефіцитом чітких уявлень про це у викладача, системою педагогічної освіти в традиційних для ВНЗ формах та інтенсивно-новітніми моделями сучасної підготовки майбутнього фахівця.

**Висновки.** Отже саморозвиток в акмеологічному значенні – це шлях до досягнення вершин професіоналізму, компетентності, набуття сталих звичок до самовдосконалення і самоактуалізації, що і є основними чинниками «акме». Для того, щоб ці чинники були успішними, потрібні сильні спонукальні причини. Розвинуті здібності до педагогічної професії, компетентність майбутнього вчителя мистецьких дисциплін у своїй справі і є тією основою, мотивом професійної діяльності, що забезпечує успіх у реалізації завдань педагогічної освіти.

Виходячи з цього, ми пропонуємо наступну модель створення педагогічних умов для підвищення професійної компетентності майбутніх фахівців: опора на самоконтроль, самооцінку, самоаналіз; динамічний характер, відкритість і гнучкість змісту програм хорознавства, диригування, хорового класу та практикуму роботи з хором, їх поступове, наростаюче ускладнення; гарна методична оснащеність диригентсько-хорової підготовки, наявність потрібної методичної, спеціальної, загальнонаукової літератури, фонохрестоматій, наочних посібників, методичних рекомендацій, різноманітного дидактичного матеріалу з предметів хорознавства, диригування, хорового класу та практикуму роботи з хором.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абдуллин Э. Б. Методологический анализ проблем музыкальной педагогики в системе вузовского образования // Эдуард Борисович Абдуллин. – М.: Прометей (МГПУ), 1990. - 188 с .

2. Авдієвський А. Т. Формування особистості на ґрунті національно-культурного відродження А. Т. Авдієвський. // Мистецтво у школі: зб. ст. Упор.

І. М. Гадалова – К.: УДПУ, 1996. – Вип. І. – С. 80-83.

3. Арчажникова Л. Г. Профессия – учитель музыки: кн. для учителя // Л. Г. Арчажникова. – М.: Просвещенние, 1984. – 111 с.

4. Асафьев Б. В. О хоровом искусстве: сб. статей // Борис Владимирович Асафьев. – Л.: Музыка, 1980. – 212 с.

5. Гончаренко С. В. Украинский педагогический словарь // С.В. Гончаренко. – М.: Просвещение, 1997. – 376 с.

6. Кузьмина Н. В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся / Н. В. Кузьмина // Вопросы психологии. – 1984. – № 1. – С. 5-12.

7. Маслоу А. Теория метамотивации: биологические корни ценностей жизни // А. Маслоу. – М.: Смысл, 1999. – 136 с.

8. Столяренко Л. Д. Психология и педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие для студентов вузов // Л. Д. Столяренко. – М.: «АСТ», Ростов-на-Дону, 1999. – С. 453-460.

**УДК 377.8.091.3:005.342(045)**

# СТОРІТЕЛІНГ ЯК ЕФЕКТИВНА ІННОВАЦІЙНА ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ

**Котелевська Любов Дмитрівна**
викладач
Красноградський педагогічний фаховий коледж
Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
м. Красноград, Україна

**Анотація:** у статті розкрито сутність та навчальні можливості методу сторітелінгу як педагогічної технології; запропоновано рекомендації щодо складання історій «зі змістом»; наведено приклади використання сторітелінгу на заняттях з української мови у закладі фахової передвищої освіти.

**Ключові слова:** сторітелінг, педагогічні інновації, цифрові технології, педагогічні технології.

Одним із найважливіших завдань сучасної освіти науковці вбачають у педагогічних інноваціях, які в освітньому процесі перетворюються на інноваційні технології. Процес перетворення інновацій у технології є творчим процесом, який містить у собі відкриття нового в педагогічній діяльності: нових знань, нових проблем, нових методів, їх рішення та об’єднання у різних послідовностях.

Перед кожним викладачем стоїть питання: як зацікавити здобувачів освіти своїм предметом чи новою темою? Просто розповісти їм про важливість навчання та набуття компетентностей? Це не завжди працює. Сучасні здобувачі освіти губляться серед інформаційного шуму, тому якщо надана педагогом інформація не зачепила, вона автоматично потрапляє до категорії нецікавих. Викладачу необхідно не просто привернути увагу здобувачів освіти, а ще й стимулювати їх до подальшого набуття професійних компетентностей. І тут на

допомогу може прийти неординарний метод навчання – сторітелінг.

Сторітелінг (storytelling) – це мистецтво розповідати історії з метою навчання, керування шляхом донесення змісту повідомлення за допомогою спеціальної методики [1]. Сторітелінг як технологію у 90-х роках минулого століття розробив і успішно впровадив в управління міжнародною корпорацією американець Девід Армстронг. Він урахував такий психологічний чинник: розповіді з життя значно легше сприймаються, вони цікавіші, ніж логічні аргументи й сухі міркування, а тому здатні викликати в слухача довіру й мотивувати до певних дій (щось придбати, наприклад) [2].

В Україні дослідженням методу сторітелінгу почали займатися нещодавно, і на сьогодні цей метод вважається інновацією в освіті. Проблематика висвітлюється у працях Н. Гущиної, О.В. Караманова та М. С. Василишиної, К. О. Симоненко, Е. В. Ерднієвої.

Сторітелінгом зацікавлені і педагоги, і психологи, оскільки подання матеріалу у формі розповіді історій розвиває у молоді уяву, логіку та підвищує рівень освітньої діяльності. Як формат навчання у закладі освіти сторітелінг має величезну практичну користь для здобувачів освіти: легке засвоєння матеріалу, розвиток уяви, подолання страху публічного виступу, налагодження стосунків з одногрупниками, самопізнання.

Сторітелінг – це трансляція історій зі «змістом». Під такою «історією» розуміється будь-яка сюжетно пов’язана розповідь, яка є виразом думки людини щодо подій історії [2].

Сторітелінг може бути пасивним і активним. У першому випадку за створення історії та її розповідь відповідає викладач, в іншому – йому допомагають здобувачі освіти. Вибір одного чи іншого варіанту залежить від теми заняття, особистих побажань учасників освітнього процесу.

Як же правильно створити історію? Для цього потрібно чітко знати матеріал, розробити сюжет, вигадати оригінального героя, додати цікавих подій, зробити висновки. Історія може бути вигаданою від початку до кінця, але можна використовувати і цілком реальні події. Так буде навіть краще, оскільки

випадки з життя завжди викликають більшу цікавість. А ще розповідь має бути емоційною та динамічною, події розгортатися послідовно. Оповідач має виробити власну авторську позицію, своє власне ставлення до розповіді.

**За допомогою застосування технології сторітелінгу можна отримати два важливі результати:**

– пожвавлення атмосфери у студентському колективі, зняття напруженості, створення невимушеної обстановки;

– він є одним із найбільш простих та швидких шляхів встановлення контакту між викладачем та здобувачами освіти, засобом привернення та утримання їхньої уваги.

Для створення та розповіді історій сучасна молодь може використовувати цифрові технології. Можливості створення цифрових історій не мають меж: анімовані відеоролики, мальовані комікси, відеолекції тощо. Завдання викладача полягає у раціональному виборі інструментів, методик і підходів, які якнайкраще відповідатимуть потребам здобувачів освіти, поточним освітнім проєктам. Можливо, деяким здобувачам освіти необхідно покращити свої навички публічних виступів – для них найбільш ефективною буде презентація PowerPoint. Інші можуть соромитися виступати перед усією навчальною групою – таким здобувачам освіти можна запропонувати зробити голосовий супровід до історії з фото. Інші студенти можуть взяти активну участь в усному обговоренні, але їм необхідно впорядкувати задуми та ідеї – у цьому їм допоможе комікс або фільм [2].

При вивченні сучасної української мови застосування методу сторітелінгу буде доречним при опрацюванні тем з фонетики, орфографії, лексикології. Можна запропонувати здобувачам освіти скласти розповідь, уживаючи всі слова іншомовного походження, у яких не відбувається подвоєння приголосних, або поміркувати над спільною історією, де будуть використані всі відомі групі синоніми до іменника «дорога». Можна також проекспериментувати з молодіжним сленгом: шукати синоніми до слів «класно», «зависати», «дедлайн» та ввести їх в історію. Досить ефективним є

сторітелінг на заняттях з української мови при заучуванні словникових слів шляхом включення їх у зв'язну розповідь, що супроводжується схематичними малюнками. Спочатку розповідь спирається на малюнок, потім розповідається тільки історія, потім з історії вибираються тільки слова, які необхідно запам'ятати. Такий прийом дає можливість без особливих зусиль запам'ятовувати необхідний матеріал.

Головна особливість сторітелінгу в тому, що історії нічого не нав'язують і не пропонують: послухавши «правильну» історію, аудиторія сама зробить потрібний висновок і збереже у пам'яті набагато більше інформації. Такі завдання значно збільшують словниковий запас, впливають на точність і чистоту мови, розвивають усне та писемне мовлення [3].

Отже, метод сторітелінгу, сприяє формуванню у здобувачів освіти орієнтовної основи поведінки в мовних ситуаціях; ознайомленню з варіантами мовних дій, умінь їх комбінувати і знаходити нові рішення. Виробляється впевненість у володінні прийомами, заснованими на особистому досвіді; створюється досвід вираження своєї особистісної позиції в спілкуванні, адекватної самооцінки «продуктів спілкування», вміння презентувати себе. Практика використання методу сторітелінгу показує, що варто заохочувати та поширювати цей метод викладання, тому що він допомагає не тільки запам'ятати матеріал, а й збагатити усне мовлення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сторітелінг як метод навчання. URL : https://www.creativeschool.com.ua/storytelling/. (дата звернення: 04.11.2021)

2. Сторітелінг як ефективний варіант неформального навчання. URL : https://www.ar25.org/article/storitelling-yak-efektyvnyy-variant-neformalnogo-navchannya.html. (дата звернення: 04.11.2021).

3. Гич Г. М. Сторітелінг як інноваційна методика формування мовної компетентності. *Науковий вісник Миколаївського університету ім. В. О. Сухомлинського.* 2015. № 4. С.188-192.

УДК 37

# РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ СФЕРИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЇХ SOFT SKILLS

**Курило Каріна Юріївна,**
студентка 2 курсу магістратури
Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
м. Чернігів, Україна

**Анотація:** Важливою складовою формування soft skills у молодших школярів є комунікатива сфера, яку можливо розвинути на уроках математики. Саме під час розв'язування текстових задач можна створити сприятливі умови для розвитку математичного мовлення учнів.

**Ключові слова:** soft skills, комунікативна сфера, молодші школярі, компетенція, математичне мовлення,

Необхідним компонентом soft skills є розвиток спілкування. Успіх у спілкуванні і соціалізації особистості залежить не тільки від бажання вступити в контакт, але і від уміння реалізувати свій мовний намір, який залежить від ступеня володіння одиницями мови і уміння вживати їх у конкретних ситуаціях спілкування, вибирати відповідні комунікативні стратегії. Ці умови володіння мовою складають сутність комунікативно-мовленнєвої компетенції.

Ю. Шалівська відзначає, що «одним із провідних завдань навчання у школі є формування в учнів умінь та навичок, які б сприяли вільному використанню засобів мови у будь-яких життєвих ситуаціях під час сприймання, відтворення та створення висловлювань у різних сферах, формах, видах і жанрах мовлення. У цьому контексті все більшої актуальності набуває комунікативно-мовленнєвий розвиток як необхідна умова успішного навчання та формування соціально активної особистості» [1, с. 94].

На думку В. Ковальчук, «необхідною умовою успішного формування математичної культури школяра є свідоме розуміння суті та змісту математичних понять, походження нового терміна, знака. Невиконання її стає джерелом формального засвоєння учнями нових математичних знань. Якщо знання засвоєні формально, то при застосуванні нових елементів математичної мови учні не вміють відокремити зміст від даної знакової форми. Це проявляється при переході з природної мови на математичну, та навпаки – від однієї математичної моделі до іншої.

Мова математики є окремим випадком знакових систем, які можна назвати мовами. Тому при вивченні нових елементів математичної мови доцільно застосовувати прийоми, які використовуються для формування в учнів певних семантичних та синтаксичних знань і умінь при вивченні будь-якої іншої мови. Семантичні уміння допомагають засвоювати математичні поняття, розпізнавати їх, виділяти суттєві ознаки та встановлювати між ними взаємозв'язки» [2, с. 502].

Успішне оволодіння школярем математичною мовою в межах шкільної програми можливе лише за умови цілеспрямованого керівництва з боку вчителя процесом розвитку усної та письмової мови на уроці математики. Таке керівництво здійснюється через організацію різних форм навчальної діяльності: читання та запис математичних виразів; виконання завдань по переходу від словесного запису до символічного і навпаки; виконання завдань по переходу від однієї математичної моделі до іншої; робота з математичним словником: організація учнівських усних та письмових повідомлень з історії виникнення та розвитку математичних понять, термінів, символів. При навчанні учнів математичної мови успішно застосовуються такі форми роботи, як взаємоперевірки самостійних робіт навчаючого характеру, контроль знань учнів за схемою «запитання – відповідь», робота класу, що супроводжується коментуванням одного з учнів, математичні диктанти та переклади (перехід від однієї моделі до іншої) тощо.

У процесі виконання усних вправ учні оволодівають уміннями

застосовувати математичні терміни, формулювати властивості дій тощо. З-посеред прийомів стимулювання вироблення правильного математичного мовлення ефективним є коментування виконуваних завдань: учні спочатку повторюють пояснення вчителі а потім самостійно розповідають про дії.

У початкових класах успішно застосовується хорове (латинська буква, слово, словосполучення) та індивідуальне коментування в такій, наприклад, системі: - коментування сильним учнем під керівництвом учителя (записи виконуються на дошці); - коментування без запису на дошці; - коментування хором; - коментування сильним, середнім і слабким учнем (індивідуальне) . Кожне нове поняття формується на основі інших, уже відомих, які використовуються як опорні. Ця умова забезпечує доступність нових знань і, певною мірою, готовність учнів до їх сприймання. Кожний новий елемент математичної мови вводять у взаємозв'язку з раніше засвоєним. Математичний диктант привчає дітей уважно слідкувати за мовою вчителя, відразу включатися у виконання завдань, сприяє виробленню певного темпу й ритму роботи [2,с. 503].

Сприятливі умови для розвитку математичного мовлення учнів створюються під час розв'язування текстових задач. Процес їх розв'язування містить чотири етапи: вивчення задачі, відшукування способу розв'язку задачі, розв'язання задачі, перевірка і відповідь задачі. На кожному з етапів розвивається той чи інший бік мовлення. Під час ознайомлення із задачею учні читають текст, виділяючи опорні слова та числові дані, роблять логічну паузу між умовою і запитанням задачі, переказують її математичний зміст. Відшуковуючи спосіб розв'язку задачі, учні мають вказати ті величини, про які йдеться в задачі, встановити зв'язок між ними (даними значень величин і даними та шуканою величиною). На основі цього складають план розв'язання задачі: встановлюють послідовність запитань, які необхідні для розв'язання та формулюють їх. Розв'язання задачі зводиться до вибору дій, пояснення їх вибору та виконання вказаних дій. Під час перевірки розв'язання задачі учні мають звіряти відповідь задачі з її умовою, давати розгорнуті пояснення

правильності розв’язання [3].

На думку дослідників В. Ковальчука та Л. Білецької, «ля формування правильного мовлення школярів, а отже, і логічного їх мислення, широкі можливості закладені у розв’язуванні задач. Аналіз, складання плану, процес розв’язування потребують знання специфічних мовленнєвих конструкцій і спеціальних термінів».

Однак часто-густо наші вихованці неправильно ставлять запитання до задач, наприклад: «На скільки кілометрів дожене мотоцикліст велосипедиста?» (Замість «На якому кілометрі наздожене мотоцикліст велосипедиста?»), «На скільки кілометрів догнала легкова машина вантажну?» («Через скільки кілометрів легкова машина наздожене вантажну?»), «На скільки гривень костюм більше, ніж шапка?» («На скільки гривень костюм дорожчий, ніж шапка?»). Вчитель часом не звертає на це уваги й не вимагає уточнення лише тому, що учні «в цілому розв’язують правильно» [4, с. 410].

За такого підходу до навчання у дітей виробляється шкідлива звичка неповно й нечітко відповідати. Для вдосконалення математичного мовлення школярів важливо, щоб вони переказували умову задачі після її читання, наголошуючи на числових даних і словах, які визначають вибір дії. Неприпустимо привчати учнів аналізувати задачу лише за тими запитаннями, що їх ставить учитель. У процесі розбору кожного нового виду задач класовод має спонукати дітей до свідомого вибору арифметичних дій, вчити зв’язно їх пояснювати без навідних запитань. Вже сам процес розв’язування задачі позитивно впливає на вироблення в учнів чітко й лаконічно висловлювати міркування, уникаючи слів-паразитів («ну», «значить», «от», «так»). Вчитель математики покликаний постійно дбати про чистоту і багатство мовлення учнів, своєчасно помічати і виправляти їхні огріхи. Зауважимо, що не треба повторювати помилку, а лише акцентувати на правильній відповіді; не виправляти самому, а залучати до цього клас [4, с.411].

**З метою поповнення лексичного запасу школярів на уроках математики**

**В. Ковальчук пропонує такі основні шляхи:**

– розповідь вчителя, під час якої він ознайомлює учнів з новими словами-поняттями;

– бесіда, що стимулює дітей до самостійних умовиводів;

– правильна постановка питань та вміння давати відповідь на них;

– складання невеликих оповідань-казок про числа, про хід розв'язування прикладів та задач (спочатку за зразком, з допомогою запитань вчителя, згодом за аналогією, а потім самостійно);

– використання ігрового матеріалу (математичні ігри, цікаві вправи на запам'ятовування нових термінів і відношень та ін.);

– систематичне виправлення помилок в усному та писемному мовленні.

Вдосконалення культури математичного мовлення і мислення школярів сприяє розвитку навичок практичних обчислень, усуває неточності вживання зайвих слів при побудові запитань і умови задачі, неправильного порядку слів у реченні, мова молодших школярів стає чіткою, зв'язною, змістовною [3].

Висновки. Необхідність розширення лексичного запасу учнів початкових класів на уроках математики, а паралельно розкриття семантики слів, способів їх написання, вимови – це основа запобігання помилкам як орфографічного так і мовленнєвого характеру. Систематична робота, спрямована на те, щоб учні свідомо оволоділи математичною мовою, допомагає їм поглиблено засвоювати весь курс математики і використовувати набуті знання на практиці.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шалівська Ю. В. Сутність і характеристика комунікативно-мовленнєвого розвитку молодших школярів. *Innovative solutions in modern science. Dubai.* 2016. № 5(5). С. 93-106.

2. Ковальчук В. Стасів Н. Формування культури усного

математичного мовлення в учнів початкових класів. *Рідне слово в етнокультурному вимірі.* 2013. 2013. С. 501-508.

3. Ковальчук В. Навички soft skills Вимоги нового часу Підвищення soft skills юриста. *ESQUIRES*. URL: https://uba.ua/documents/events/odesa18/kovalchuk.pdf (дата звернення: 11.10.2021).

4. Ковальчук В., Білецька Л., Стасів Н. Взаємозв'язок мислення і мовлення учнів початкової школи у процесі вивчення математики. *Рідне слово в етнокультурному вимірі.* 2016. № 4. С. 409-417.

**УДК: 37.013:159.922.1]-053.6**

# ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ СТАТЕВОГО ВИХОВАННЯ ПІДЛІТКІВ У СУЧАСНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

**Павленко Ірина Григорівна,**
к.п.н., доцент
Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Старобільськ, Україна

**Анотація.** У статті розглядаються особливості статевого виховання підлітків та деякі основні проблеми, що виникають у учнів цього віку в сучасних закладах освіти. Увага приділяється проблемам щодо сфери статевого життя та обумовлюються ризики, пов’язані з ранніми девіаціями в статевих стосунках. Тільки завдяки комплексному підходу у статевому вихованні установ освіти та батьків, фахівців сфери охорони здоров'я з дітей виростуть повноцінні люди, які зможуть надалі утворити сім'ю, побудувати свої відносини на довірі, розумінні й взаємоповазі.

**Ключові слова:** підліток, статева поведінка, культура статевої поведінки, статеве виховання, сексуальна орієнтація, статеві стосунки.

Культура статевого життя – частина культури суспільства. Статеве виховання підлітків здійснюють за декількома основними напрямками: в процесі організації спілкування хлопчиків та дівчат з дитячих років, у змістовній праці та відпочинку, через етичне виховання в питаннях товариства, дружби, любові, в старшому віці; у питаннях статевої моралі, через опосередкований вплив сім’ї та ознайомлення старшокласників з основами підготовки до сімейного життя [1].

Особливу проблему становить виховання нормативної статевої поведінки у підлітків, на тлі загострення всіх проблем становлення особистості в цьому віці, як це видно з досліджень Б. Ананьєва, Л. Божович, Л. Виготського, І. Кона,

В. Мясіщева та ін. Роль освітнього закладу в цьому процесі розглядали А. Алексюк, Т. Бойченко, Т. Говорун, О. Киричук, О. Коберник та ін. Окрема увага вихованню нормативної статевої поведінки підлітків приділялася Д. Колесовим, В. Кришталем, О. Рибалкою, І. Трухіним, А. Хрипковою, Л. Якубовою та ін.

**Мета статті** – розглянути особливості статевого виховання підлітків та деякі основні проблеми, що виникають у учнів цього віку в сучасних закладах освіти.

Статеве виховання підлітків та молоді повинно торкатися більш специфічні питання, включаючи різні аспекти психологічної та фізіологічної сумісності майбутнього подружжя, безпосередні запитання підготовки до створення сім'ї, а також співвідношення біологічних, фізіологічних і психосексуальних якостей людини з певними явищами громадського життя.

Одна з небагатьох визнаних ефективними програм статевого виховання на базі загальноосвітньої школи була реалізована в Балтіморі (США). Тут звичайні уроки і індивідуальні заняття в навчальному комбінаті, що включає початкову і середню школи, об'єднали із заняттями зі статевого виховання і основам медичної допомоги на базі клініки, розташованої на тій же вулиці. Така організація навчального процесу дозволила протягом двох років знизити частоту незапланованої вагітності у підлітків на 30%, проте було б помилкою вважати цю програму простий програмою статевого виховання. Її результати можна порівнювати і з результатами традиційних програм, покликаних досягти тієї ж мети в процесі звичайних класних занять, так як в дійсності в даному випадку тільки 22% усіх контактів між викладачами та учнями мали місце в класних приміщеннях.

Ще одна оригінальна програма для восьмих класів була розроблена і впроваджується в школах Атланти (США). Суть її полягає в тому, щоб навчити підлітків протистояти впливу однолітків і середовища, спрямованого на залучення їх у сексуальну активність. За допомогою практичних занять під керівництвом психологів вони набували навичок давати відсіч сексуальним

домаганням, шкодуючи при цьому почуття партнера.

Дані приклади висвічують головні проблеми на шляху реалізації програм статевого виховання. Інформування підлітків саме по собі навряд чи може змінити їх статева поведінка. Це, безсумнівно, пояснює, чому статеве виховання в школі настільки неефективно, адже більшість програм являють собою відвертий заклик до сексуальної стриманості, тому підлітки просто ігнорують їх.

Пропаганда стриманості може бути успішною серед підлітків молодшого віку, що не мають сексуального досвіду, але в більшості інших ситуацій застосовувати цей підхід, беручи до уваги звичаї сучасного суспільства, недоцільно. Крім того, він являє собою не що інше, як спробу залякуванням примусити підлітків до стриманості, а це може викликати зворотну реакцію. І вже якщо не можна очікувати, що більшість мають сексуальний досвід підлітків раптом припинять статеві контакти, потрібно принаймні дати їм позитивні моделі статевої поведінки.

**Найбільш ефективним може виявитися компромісний підхід, що підкреслює важливість утримання, але й залишає підлітку альтернативні варіанти поведінки. Для практичної реалізації такого підходу необхідно наступне:**

- заохочувати прийняття підлітками самостійних здорових рішень;
- надавати підліткам наочну інформацію, яка ілюструє несприятливі наслідки для здоров'я ранньої вагітності та захворювань, що передаються статевим шляхом;
- надавати моральну підтримку підліткам, що зважилися утримуватися від статевих контактів;
- сприяти зміцненню взаєморозуміння між підлітками і батьками;
- залучати до статевого виховання підлітків їхніх батьків, а також користуються повагою інших дорослих людей;
- надавати висококваліфіковані консультації та медичну допомогу всім нужденним учням.

**Можна виділити кілька основних напрямів допомоги підліткам у формуванні сексуальної орієнтації:**

1. Найбільш раннє виявлення дітей, чиє фізичне, психічне і сексуальне розвиток не відповідає статевим стереотипам.

2. Систематичне, а не від випадку до випадку, статеве виховання батьків. Робити це слід, не вдаючись до медичної аргументації, яка може налякати батьків. Краще спиратися на необхідність розвитку у дітей навичок самостійності і товариськості, розвитку адаптивних можливостей дитини. Всі педагоги повинні бути інформовані про те, що передрікання реальних і уявних наслідків підліткового гомосексуалізму може ставати однією з умов формування гомосексуальної орієнтації. Для цього і самі педагоги повинні виробити більш здорову і гнучку систему поглядів, яка забезпечує тактичну і стратегічну мобільність їх поведінки.

3. Необхідна підготовка педагогів до практичної зустрічі з різними проявами сексуального експериментування і поведінки підлітків. Поки ж педагогічна безпорадність в цьому плані компенсується лише над пильним контролем, що має переважно негативні наслідки у вигляді навішування діагностичних ярликів і виховних репресій.

Оберігаючи дітей і підлітків від контактів з гомосексуальними особистостями (а для цього треба подбати про те, щоб серед педагогів у школах, а особливо інтернатах і різного роду таборах не було осіб з гомосексуальними схильностями і іншими незвичайними сексуальними уподобаннями), не можна забувати і про дбайливе, щадне відношення до самих дітей і підлітків. Якщо розкриваються ті чи інші тривожні педагогічні ситуації, то вирішувати їх потрібно тактовно, в самому вузькому колу осіб — без публічних обговорень та широкого розголосу.

Спостереження за сексуальними іграми підлітків не повинно залишати педагога байдужим: мовчання може бути сприйнято ними як схвалення. Якщо педагог не вистежував і тим самим не провокував підлітків, то у нього завжди виявляється можливість висловитися з приводу того, що сталося в процесі

нормального людського спілкування. Його здорова позиція, не провокуюча реакції емансипації та об'єднання з однолітками з метою групового психологічного захисту, а навпаки, апелює до самостійності підлітків і демонструє повагу до них та їхніх проблем, відкриває найбільш ефективні шляхи педагогічного впливу.

У ряді випадків може знадобитися консультація з лікарем. Краще, якщо педагог знайде можливість попередньо зустрітися з ним, щоб разом обміркувати, як максимально пощадити почуття дитини, а також обговорити тактику подальшої поведінки педагога.

У дітей рано чи пізно з'являється інтерес до статевих відмінностей та інших питань про секс, і якщо цей інтерес дорослі не задовольняють в безпечною для дитини формі й обсязі, дитина робить спроби отримати відповіді на його питання іншим способом: у друзів, по телевізору, через Інтернет і т.п. Наскільки безпечна для нього буде ця альтернативна інформація, проконтролювати неможливо. Говорячи про статеве виховання підлітків, потрібно точно знати, як правильно підносити це їм, в якій послідовності і систематизованості, вміти пояснювати. Тільки завдяки комплексному підходу у статевому вихованні установ освіти та батьків, фахівців сфери охорони здоров'я з дітей виростуть повноцінні люди, які зможуть надалі утворити сім'ю, побудувати свої відносини на довірі, розумінні й взаємоповазі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины : монография. Санкт-Петербург : Питер, 2003. 544 с.

**УДК 378.14015.62**

# ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА МОТИВАЦІЮ ДО ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Павлова Тетяна Віталіївна,**
кандидат наук з фізичної культури і спорту,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання
**Єфанова Валентина Василівна,**
старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання
**Іваннік Оксана Борисівна**
викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
м. Київ, Україна

**Анотація.** В статті викладені дослідження які проводились зі студентами-магістрантами спеціальності 017 Фізична культура і спорт та були спрямовані на вивчення того, як введення інноваційних та інтерактивних форм навчання впливають на зацікавленість та мотивацію студентів до навчання.

**Ключові слова:** інноваційні технології, фізична культура, заклади вищої освіти, сучасна освіта, інтерактивні методи.

**Актуальність.** Сучасний стан здоров'я населення нашої країни в цілому, дітей та молоді зокрема є істотним викликом суспільству і державі і, без перебільшення, є реальною загрозою для гуманітарної безпеки.

Формування та популяризація здорового способу життя дітей і молоді – стратегічна складова розвитку українського суспільства [1, с.82].

Розвиток у студентської молоді суспільно значущих потреб є однією з найважливіших завдань формування всебічно розвиненої здорової особистості, в якій природним чином поєднуються духовне багатство, моральна чистота та фізична досконалість.

Сьогодні практично ніхто не заперечує того факту, що рухова активність,

фізичні вправи можуть поліпшити як фізичне, так і психічне здоров'я, що спонукає до максимізації рухової активності, а отже – до розвитку мотивації збереження здоров’я [2, с.401].

Коло ціннісних орієнтацій і мотивів прилучення студентів до занять фізкультурою і спортом досить широкий і різноманітний. Це може бути орієнтація на головну цінність людини – здоров'я, на профілактику і лікування захворювань, фізичну рекреацію та на здоровий спосіб життя, приємне проведення часу, на отримання позитивних емоцій, розвиток фізичних якостей і красива статура, на можливість особистих досягнень і задоволення свого честолюбства, на загартування характеру і бажання випробувати, затвердити себе і самовдосконалюватися [3,с.30].

Основа підвищення ефективності обов'язкового фізичного розвитку молоді полягає в використанні різних інноваційних технологій, які дозволяють зробити вільний вибір що займаються фізичною активністю, її види, форми, показники навантаження і особисто прийнятного рівня планованих результатів при обов'язковому виконанні певних освітніх стандартів. Науково-технологічна суть інновацій у фізичному вихованні полягає в пріоритетній спрямованості змісту педагогічного процесу в ЗВО на засвоєнні студентами інтелектуальних, рухових, моральних, комунікативних, поведінкових, мобілізаційних, здоров’язберігаючих і формуючих здоров’я цінностей фізичної культури спираючись на різні наукові відкриття, досягнення та інновації світової культури спортивної підготовки [2,с.402]. Інновація в області фізичної культури – це внесене нововведення, яке забезпечує якісне зростання ефективності процесів, які затребувані в області фізичної культури і спорту

Заняття фізичними вправами несуть в собі велику виховне значення – вони сприяють розвитку наполегливості, зміцнення дисципліни, підвищення почуття відповідальності в досягненні поставленої мети.

Розвиток у студентської молоді суспільно значущих потреб є однією з найважливіших завдань формування всебічно розвиненої здорової особистості, в якій природним чином поєднуються духовне багатство, моральна чистота та

фізична досконалість[4].

**Метою** роботи є виявити вплив інноваційних методів навчання на мотивацію до занять з фізичного виховання у студентів у закладах вищої освіти.

**Предметом дослідження** є інноваційні методи підвищення мотивації студентів.

**Об'єктом дослідження** є процес ФВ зі студентською молоддю у ЗВО.

Для досягнення зазначеної мети було обумовлено вирішення наступних завдань дослідження:

1. Проаналізувати доступні джерела літератури з проблеми мотивації студентів ЗВО до занять ФВ та інноваційних методів навчання.

2. Визначити найбільш ефективні інноваційні методи з підвищення мотивації студентів ЗВО до занять ФВ.

3. Проаналізувати результати анкетування студентів з приводу використання інноваційних методів навчання в процесі занять з фізичного виховання.

Дослідження проводились на базі НУФВСУ зі студентами 2 курсу «Магістр», що навчаються за спеціальністю 017 Фізичне культура і спорт. В дослідженні приймали участь 18 студентів, з них 14 хлопців і 4 дівчат.

Під час академічних занять зі студентами протягом першого та другого семестрів навчання використовувались інтерактивні методи навчання.

Нами було студентам запропоноване анкетування. Анкетування проводилось у два етапи: попередня анкета була проведена на початку дослідження, коли курси, що використовують інтерактивні методи, ще не були проведені; остання анкета мала місце, коли курси зі студентами, які використовували інтерактивні методи, були організовані протягом двох семестрів. Проводячи аналіз відвідування занять студентами, після впровадження інтерактивних методів навчання, можна зазначити, що воно зросло протягом вивчення дисципліни на 25%. Аналізуючи динаміку успішності студентів також можна зазначити, що використання інтерактивних

методів підвищило зацікавленість студентів до предмету та збільшило мотивацію, тому успішність підвищилась в середньому на 30%.

Крім того, у студентів завдяки підвищенню зацікавленості зросло бажання більше приділяти часу для самостійної роботи. Значно зріс активність студентів їх бажання розмовляти з викладачем, захистити свою думку, брати участь у обговоренні.

Результати опитування показують, що впровадження інтерактивних методів у навчальний процес робить його більш цікавим, сприяє підвищенню мотивації до навчання та інтересу до вивчення самої дисципліни.

Тобто, можна відзначити, що всі відповіді, що надані респондентами, змінилися після проведення експериментальних досліджень на краще. Це дає нам можливість стверджувати, що більшість студентів не були ознайомлені з інноваційними формами, що володіють цим впливом на пізнавальну діяльність студента. При підготовки фахівців з фізичної культури та спорту для інновацій, впровадження інтерактивних методів навчання, що сприяють підвищенню рівня професійної підготовки, підготовці навичок та знань для застосування інноваційних технологій, ефективних форм соціальна та освітня діяльність.

Можемо зазначити наступне, що внутрішня професійна та особиста здібність, інтегрована в процес підготовки фахівця, інтегрована в систему когнітивної особистості та поведінкових якостей – основа компетентності, вміння конкурувати можна визначити за ступенем навчання.

Таким чином, успішна реалізація завдань сучасної освіти необхідна для розробки ефективних прийомів, методів, прийомів та дослідників технології у співпраці з професійними педагогами, вони апробують створювати сприятливі умови, щоб сприяти психолого-педагогічному навчанню ЗВО, а наступний крок – впроваджувати ці освітні технології через освітні медіа, навчальні курси, семінари, конференції, семінари, тренінги тощо, за участю дослідники та тренери. Це створює можливість більш ефективного впровадження інноваційних проектів на практиці.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Андрєєва О. Аналіз мотиваційних теорій у сфері оздоровчої фізичної культури та рекреації. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2004. № 2. С. 81-84.

2. Мосейчук Ю.Ю. Формування мотиваційних потреб студентської молоді до фізкультурної діяльності. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури: фізична культура і спорт. К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. С. 400–403.

3. Круцевич Т. Ю. Фізичне виховання як соціальне явище / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровський. Підр. Теорія і методика фізичного виховання / під ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т.1. – С. 27-46.

4. Сакович С.М. Инновационные технологии и методы обучения в профессиональном образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/20056/1/14.PDF

**УДК 378**

# СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ

**Почуєва Валентина Вікторівна**,
кандидат педагогічних наук, доцент
Харківський національний університет внутрішніх справ
м. Харків, Україна

**Анотація:** У статті розглядається проблема активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів шляхом використання проектної технології, що передбачає як посилення практичної спрямованості освіти, так і розвиток особистісних якостей студентів, а також сприяє формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців.

**Ключові слова:** активізація, проектна технологія, професійна компетентність, інтеграція, саморозвиток.

Підвищення професійної компетентності майбутніх спеціалістів вимагає активізації їх навчально-пізнавальної діяльності до максимально повної реалізації внутрішнього потенціалу в професії. Активізація навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах через сучасні технології сприяє отриманню систематизованих знань, умінь та навичок, а також формуванню активної життєвої позиції щодо професійного самовдосконалення і саморозвитку.

Одним з перспективних напрямків в плані вирішення цього завдання є використання методу проектів. Метод проектів – засіб навчання, коли студенти набувають знань, умінь і навичок, а також метапрофесійних якостей у процесі планування й виконання практичних завдань, що поступово ускладнюються. За визначенням А.О. Вербицького, метод проектів є технологією, яка дозволяє формувати педагогічні ситуації на основі різного предметного змісту. [1]

Основна мета методу проектів – інтегрувати професійну підготовку з

різних навчальних дисциплін для встановлення більш міцних міжпредметних зв'язків, а також для більш тісної взаємодії теорії з практикою в педагогічній діяльності. Виховна цінність методу проектів полягає у використанні самостійної проектувальної діяльності студентів як важливого засобу їх професійного становлення та формування таких особистісних якостей, як працездатність, цілеспрямованість, креативність, комунікативна культура.

Метод проектів дозволяє вирішити такі методичні завдання: актуалізувати міжпредметні зв'язки у процесі навчання; більш повно реалізувати взаємозв'язок теорії та практики в навчально-професійній діяльності; підвищити рівень засвоєння знань і умінь; підвищити активність студентів як суб'єктів навчального процесу, підсилити роль самоосвіти, самонавчання, саморозвитку; цілеспрямовано формувати професійну компетентність. [2]

Характерними особливостями методу проектів є інтегрованість, проблемність і контекстність. Інтегрованість означає оптимальний синтез концепцій засвоєння знань і теорій, що склалися у системі освіти. Проблемність характеризує проблемний характер методичних задач, що розв'язують студенти. Контекстність означає інтеграцію навчальної, наукової та практичної діяльності майбутніх фахівців. [3]

Необхідно наголосити на специфіці тематик проектів, які не рідко є прикладними задачами, спираються на нормативні правові акти, а часто і на матеріали реальних організацій юридичної або правоохоронної спрямованості, наприклад, такі проекти як «Ювенальна юстиція і профілактика правопорушень», «Роль поліції в ювенальній юстиції», «Інформаційна система криміналістичного обліку». Правильний вибір теми забезпечує позитивну мотивацію і диференціацію в навчанні, активізує самостійну творчу діяльність студентів. Більше того, у зв'язку з трудомісткістю проектів неможливе їх виконання тільки в рамках практичних занять. Отже, найефективнішим є робота над проектом в малих групах, використовуючи для цього години, виділені на практичні заняття та самостійну роботу студентів.

За своєю структурою будь-яка проектна діяльність є багатоступеневою системою взаємозв'язаних етапів, а робота над будь-яким типом проекту включає три основні етапи: підготовчий, дослідницький і презентаційний. [4]

На першому підготовчому етапі викладач-координатор відбирає можливі теми і пропонує їх студентам; теми уточнюються і затверджуються в ході обговорення; призначаються наукові керівники; формуються творчі групи, розподіляються ролі і визначається підтема для кожного учасника. На підготовчому етапі розписується послідовність здійснення всього проекту, тому логічним результатом цього етапу є складений план-графік виконання проекту. Основною формою контролю може бути доповідь з обґрунтовуванням актуальності, мети і задач проекту, а також експертна оцінка зовнішніх або внутрішніх фахівців і співбесіда з науковим керівником групи і координатором проекту.

На другому етапі здійснюється пошукова діяльність: збирається і обробляється інформація, готуються висновки і зіставляються з поставленими задачами; оформляються результати дослідження і готується звіт. Координатор проекту і наукові керівники консультують, координують і стимулюють діяльність студентів. Результатом пошукового етапу виступає звіт з проектування, а формою контролю, як і на першому етапі, є експертна оцінка зовнішніх або внутрішніх фахівців і співбесіда з керівником і координатором.

Звіт з проектування є важливим підсумком пошукового етапу. Слід звернути особливу увагу на його правильне виконання з урахуванням того, що він повинен складатися з введення, основної частини, висновку і списку джерел інформації. У введенні обґрунтовується вибір теми роботи, описується актуальність і суть проблеми, що вивчається; формулюються основні положення, мета і задачі проектної роботи; аналізуються джерела інформації. В основній частині описується вся проведена дослідницька робота з проблеми і обґрунтовуються результати дослідження. У висновку формулюються основні результати відповідно до задач проектної роботи і пропонуються шляхи рішення проблеми.

На завершальному етапі здійснюється публічна презентація проекту; проект представляється у вигляді конкретного «продукту»: докладу, альбому, відеофільму і т.д.; викладач-координатор організовує експертизу; запрошуються незалежні спостерігачі. Робота над проектом завершується рефлексією, коли оцінюється робота проектної групи в цілому і кожного її учасника, а також аналізується процес роботи; після чого підводяться підсумки і висловлюються побажання.

Публічний захист проекту – важливий підсумок всієї проектної діяльності творчої групи, і тому в ній беруть участь всі її представники. Кожна група захищає свій проект за наперед обговореним планом. Цей захід стимулює формування у студентів відчуття відповідальності і вносить в навчальний процес дух здорової змагальності. Звичайно на захист відводиться 20-30 хвилин. Зміст і композиція публічного захисту проекту – ініціативне і творче право його авторів, проте у виступі обов'язково повинні бути подані наступні питання: обґрунтовування вибраної теми і її актуальність; визначення мети і задач проекту, що представляється; суть виконаної роботи і практичні рекомендації. Після завершення свого виступу учасники творчої проектної групи, що представляли роботу, повинні відповісти на поставлені питання. Публічний захист проекту завершується обов'язковим наданням експертній комісії одного екземпляра проекту. [5]

Проектна технологія, заснована на ідеї взаємодії і співпраці студентів в ході навчального процесу, створює умови для розвитку у них необхідних якостей і як автономної, і як соціально-активної особи, здатної взаємодіяти в навчальній групі і брати на себе відповідальність за результати особистої і колективної пізнавальної діяльності. Це створює умови для соціалізації особи, розвиває її ділову активність, сприяє розвитку інноваційної культури. Саме такі якості необхідні, щоб стати кваліфікованими фахівцями. Ті соціальні ролі, які беруть і виконують студенти в ході роботи над проектами (організатора, лідера, виконавця і ін.), привчають і готують їх до виконання і рішення складних проблемних професійних задач в ситуаціях реальної взаємодії. [6, 7]

Узагальнюючи сказане, необхідно відзначити, що освітній проект має спрямованість на практичний результат, якого можна досягти при умінні самостійно мислити, вирішувати проблеми, залучати для цієї мети знання і уміння з різних галузей діяльності, уміння обґрунтовувати і ухвалювати рішення, уміння формулювати думки, уміння встановлювати соціальну взаємодію. Проектній підхід дозволяє наблизити навчання у вищих навчальних закладах до реальних умов професійної діяльності майбутніх фахівців, робить його мотиваційно-спрямованим, змістовним і доступним для студентів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. / А.А. Вербицкий. – М., 2000. – 207 с.

2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект: методология образовательной деятельности. // А.М. Новиков, Д.А. Новиков.– М.,2004. – 120 с.

3. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении. / Н.Ф. Яковлева. – М., 2014. – 144 с.

4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Под ред. Е.С. Полат. – М., 2007. – 272 с.

5. Чернилевский, Д. В. Дидактические технологии в высшей школе. / Д. В. Чернилевский. – М., ЮНИТИ, 2002. – 436 с.

6. Новикова Н.С. Проектная деятельность, 2017. [Электронный ресурс] // URL: https://nashol.com/2017080595631/proektnaya-deyatelnostnovikova-n-s-2017.html.

7. Erica Baker, Breanna Trygg, Patricia Otto, Margaret Tudor, Ph.D. and Lynne Ferguson Project-based Learning Model, Relevant Learning for the 21st Century, Pacific Education Institute, 2011, [Электронный ресурс] // URL: www.pacificeducationinstitute.org.

**УДК 304/007:004.386/621.3.049.77**

# ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ

**Семеренко Жанна Миколаївна**
аспірант кафедри
теорії і методики технологічної освіти,
креслення та комп`ютерної графіки
інженерно-педагогічний факультет
НПУ ім. М.П. Драгоманова
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті розкрито формування графічної культури в підготовці майбутніх учителів технологій засобами комп'ютерного дизайну. Показано етапи навчання, які є найбільш значущими і важливими для формування графічної культури у майбутніх учителів технологій.

**Ключові слова:** культура, графічна культура, графічний дизайн, комп'ютерний дизайн, дизайн.

Швидкий розвиток технічного прогресу щільно пов'язаний на сьогоднішній день з розвитком графічної культури людини та людства загалом. Розвиток автоматизованого виробництва змінює як характер технологічної діяльності людини так і певні вимоги до її технічної діяльності. Зрозуміло, що без знань, умінь та навичок правильно читати графічні документи, креслити ескізи виробів будь якої складності без використання графічної культури неможливо. На сьогоднішній день ринок праці, заклади вищої освіти і сам освітній процес потребують у фахівцях, які є рушійною силою технічного прогресу, які здатні свідомо, правильно і на високому професійному рівні здійснювати навчально-виховний процес в періоди зміни культурно-освітніх процесів. Вони повинні мати можливість бути кваліфікаційно направленими на розвиток активних, діяльних верств суспільства і відповідно, потрібно наповнювати їх знаннями та культурно-естетичним потенціалом, стимулюючи

при цьому їх до саморозвитку й самовдосконалення.

Пріоритетність в розвитку і формування графічної культури в першу чергу належить учителеві технологій. Тому професійна підготовка учителя технологій повинна передбачати високий рівень графічної культури, за допомогою знань, умінь і навичок, зокрема мати широкий технологічний світогляд, професійну мобільність, орієнтацію на творчу діяльність і постійний розвиток, самоосвіту та самореалізацію.

Дослідженню проблеми професійної підготовки та формування графічної культури учителів технологій приділяли увагу такі вчені як: Д.Кільдеров, І.Голіяд, В.Науменко, В.Сидоренко, Д.Тхоржевський, Н.Щетина, М.Юсупова та ін. У той же час, проблема розвитку і формуванню графічної культури у майбутніх учителів технологій за допомогою комп'ютерного дизайну поки не знайшла чіткого алгоритму розв'язання. На даний момент не розроблено спеціальних технологічних карток, робіт, які б у комплексі змогли розглянути графічну культуру, як один з компонентів саме професійної культури учителів технологій з урахуванням нових векторів освіти, науки, культури, можливостей і певних кроків оволодіння нею. Відповідно до вище викладеного є доцільність дослідити формування графічної культури майбутніх учителів технологій засобами комп'ютерного дизайну.

Розглядаючи з філософської точки зору, культура – це особливий діяльнісний спосіб оволодіння людиною світом, що включає весь зовнішній світ – природу і суспільство, а також внутрішній світ самої людини у значенні його формування і розвитку [9, с. 15].

Дослідники Е. Баллер та Н. Зобін вказують, що «Культура народу – не музей, не антикварне сховище, це – живий процес людської діяльності, що включає виробництво, зберігання, розподіл та споживання духовних цінностей, причому кожний з перелічених елементів характеризується ступенем участі самих широких мас в усіх сторонах культурної діяльності» [1, с. 43].

**Т. Браже, досліджуючи проблематику вчителя, як невід'ємну умову культуру праці, при цьому чітко вказує на такі принципи:**

- принцип єдності творчості мислення і дії;
- принцип єдності у творчій діяльності індивідуального і суспільного;
- принцип єдності свідомого та інтуїтивного [2].

Вчений, філософ Л. Когана, вважає, що не різна людська діяльність удосконалює і розширює культуру, а лише та, в наслідок якої створюються нові приклади й цінності матеріального і духовного життя, в результаті якої розвивається і змінюється сама людина [5, с. 118].

На нашу думку «культура» – це певний процес людської діяльності, що досягається докладанням зусиль і на виході докладених знань, умінь та навичок є її результат.

Наступним визначення для кращого розуміння маємо розібратись в поняттях «графічна культура» та розкрити поняття «графіка».

**Поняття «графіка, від слова «графа», риса на папері, що розділяє його на стовпці, смуги або клітини... Графічний, креслярський, нарисний...» [4] тлумачиться в основному як:**

- вид образотворчого мистецтва, основним зображальним засобом якого є малюнок, виконаний на папері, тканині і т. ін., олівцем, пером, пензлем, вуглиною або відтиснутий на папері з спеціально приготовленої форми, твори цього мистецтва [3];
- як мистецтво зображення предметів лініями і штрихами, без барв, а також витвори цього мистецтва [8];
- графічне представлення інформації, що здійснюється людиною. Графіка – образотворча модель навколишнього світу. Автор моделі – людина, тому графічна модель орієнтується на сприйняття людиною (навіть у такому випадку, коли графіка – комп'ютерна) [10, с. 20].

Значущість графіки в різноманітних сферах професійної діяльності людини викликано розвитком інформаційних технологій та комп'ютерної

техніки. Будь яка інформація, що подається графічно, має високу організованість, як і мова якою ми спілкуємось. Графіка дає можливість отримувати і розуміти інформацію швидше і глибше, ніж будь яка інша мова.

Не менш важливим, на нашу думку, є визначення «Дизайн», «Комп'ютерний дизайн». Дизайн – це різні види проектувальної діяльності, мета якої формування естетичних і функціональних якостей наочного середовища.

Поняття «комп'ютерний дизайн» – це технологія створення і обробки графічних зображень, які володіють естетичними і функціональними властивостями та засобами обчислювальної техніки. Комп'ютерний дизайн дуже тісно пов'язаний з комп'ютерною графікою – діяльнісна область, де комп'ютери використовуються як інструмент для створення зображень а також для обробки візуалізуючої інформації, отриманої з реального часу.

Питання формування та розвитку графічної мови розглядається в курсі «Нарисна геометрія та креслення», який дає можливість розширювати і поглиблювати графічні знання, вміння та навички в процесі вивчення курсу.

Вивчення сучасних графічних технологій є не тільки цікавим для освітнього процесу та в формуванні графічної культури майбутніх учителів технологій, а й корисним, завдяки новим технологіям розширюється світогляд, та є можливість зазирнути у світ сучасних технологій, які з кожним разом змінюються і розвиваються з геометричною прогресією.

Розглядаючи проблематику формування графічної культури ми з'ясували, що досягти рівня графічної культури можна в процесі професійної підготовки. Такий процес є взаємоспрямований для притаманної закономірності комунікативної діяльності, а відомий філософ В. Біблер наголошує, що «одночасно, в діалозі з іншими цілісними, замкненими «на собі» культурами» (рис. 1). Саме в навчально-виховному процесі головним засобом передачі графічної культури виступає – саме індивідуальність викладача, як носія самої культури і суб'єкта міжособистісного взаємовідношення з унікальною особистістю того, хто навчається [7, с. 202].

**Рис. 1. Розвиток і розвиток графічної культури**

Для кращого розуміння формування графічної культури у майбутніх учителях технологій, хотіли б детально зупинитись на етапах підготовки таких учителів в закладах вищої освіти [8]:

| **Етапи** | **Функції графічної підготовки** | **Функції графічної підготовки** | **Функції графічної підготовки** |
|---|---|---|---|
| 0 | Довузівська підготовка | Програма середньої школи | Елементарна графічна грамотність |
| I | Реабілітація довузівської підготовки. Оволодіння теоретичними основами рішення графічних задач. Ознайомлення з основами машинної графіки. Розвиток просторового мислення. Адаптація до педагогічної професії. | Теорія побудови зображень просторових форм на площині. Вивчення основ машинної графіки. Взаємоперевірка графічних робіт. Графічні завдання з елементом творчої діяльності. | Функціональна графічна грамотність |
| II | Використання теоретичних висновків у практиці вирішення прикладних задач графічними методами ручним і машинним способами. Розвиток просторового мислення. Адаптація до педагогічної професії. | Виконання креслень з елементами прикладної спрямованості. Вивчення ЕСКД. Взаємоперевірка графічних робіт. Графічні завдання з елементом творчої діяльності. основ машинної графіки. | |
| III | Формування основ читання, розробки та виконання технічної документації різними способами. Розвиток просторового мислення. Адаптація до педагогічної професії. | | |
| IV | Формування умінь використовувати засоби машинної графіки для виконання графічних зображень. Актуалізація знань теорії | Використання машинної графіки. Взаємоперевірка графічних робіт. Графічні завдання з елементом творчої діяльності | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | графічного моделювання. Розвиток просторового мислення. Адаптація до педагогічної професії. | | |
| V | Формування прийомів конструювання, моделювання, оформлення і використання технічної документації. Розвиток просторового мислення. | Вивчення дисциплін загально- технічного циклу. Спеціальні ГОСТи. | Графічна освіченість |
| VI | Набуття навичок використання графічного інструментарію, педагогічних графічних знань і вмінь в квазіпрофесійній діяльності. Ознайомлення з новітніми системами автоматизації креслярсько-графічних робіт, моделювання об'єктів, управління креслярсько-конструкторською документацією. Розвиток просторового мислення. | САПР зі спеціальності, графічна частина, користувальна практика, елективні курси (факультативи) з новітніх досягнень у галузі геометро-графічних дисциплін, інформаційних технологій, методика викладання, педагогічна практика, педагогічна майстерність, графічна педагогічна діяльність. Курсові роботи. | Графічна професійна компетентність |
| VII | Систематизація отриманих знань. Розвиток просторового мислення. | Дипломне проектування | Графічна культура |
| VIII | Опанування сучасними операційними середовищами, інноваційними підходами, в тому числі педагогічними, мовами програмування для дослідження і вирішення фундаментальних і прикладних графічних задач. Практична професійна діяльність, безперервна самоосвіта. | Актуальні проблеми графіки і педагогіки. | |

На 0 етапі підготовки таких учителів повинен бути елементарний рівень графічної грамотності. Дослідник чітко вказує, що на цьому рівні важливим моментом є сформованість графічних знань, умінь і навичок, загально навчальної діяльності в цілому.

Ми, під поняттям елементарна графічна грамотність розуміємо – саме знання з елементарних закономірностей теорій зображень і способів їх пізнання, які повинні ґрунтуватися на загальній геометричній освіті та на практичних навичках роботи з креслярським інструментом, які повинні бути набуті в загальноосвітній школі. Поняття «графічна грамотність» тлумачиться як уміння читати з допомогою графічних засобів, виконувати різну

конструкторську і технічну документацію [6, с. 33]. Користь від графічної грамотності та необхідність її включення до освітнього процесу і виховання з раннього дитинства визнала велика кількість вчених, педагогів та інженерів. І етап покликаний підтягнути недостатній рівень графічної підготовки за допомогою додаткових занять; розвитку мотиваційної складової до навчання у закладі вищої освіти та бажання опановувати геометрично-графічні дисципліни, закласти основи наукового потенціалу, чітко описати знання теоретичних основ графічних моделей абстрактних просторів на параметричній основі. Відповідно до нашого дослідження проблематики можемо сказати, що формування графічної культури майбутніх учителів технологій відбувається ефективно, якщо майбутні учителі технологій отримують ґрунтовні графічні знання, уміння та навички.

Наступний ІІ етап. На цьому етапі відбувається формування графічної культури та забезпечення найпростішого рівня елементарної графічної грамотності.

ІІ, ІІІ та IV етапи характеризуються формуванням графічної культури на інтенсивному засвоєнні графічних умінь і навичок. На цих етапах важливим компонентом для опанування є використання раніше засвоєних теоретичних знань – першого розділу нарисної геометрії – для того, щоб засвоєння точних алгоритмів та вирішення прикладних задач відбувалось без ускладнень.

V, VI, VII та VIII рівні дають можливість набути навички за допомогою програмного забезпечення САПР, розвиток просторового мислення, опанування сучасними інноваційними підходами для розвитку в професійній діяльності. Отже, перелічені етапи навчання є важливими для формування графічної культури у майбутніх учителів технологій, які реалізуються на основах дисциплін «Нарисна геометрія», «Інженерна та комп’ютерна графіка», «Комп’ютерний дизайн». Ці дисципліни є ядром графічних знань, що є важливим компонентом для розвитку та становлення майбутнього учителя технологій, який буде конкурентно-спроможним фахівцем на ринку праці. **Розвиток графічної культури у майбутніх учителів технологій за**

**допомогою комп'ютерного дизайну можливий за основними параметрами:**

- теоретичне опанування нарисної геометрії, інженерної графіки, комп'ютерної графіки;
- практичне виконання робіт відповідно до всіх правил графічної грамотності;
- використання інформаційно-комп'ютерних технологій – для розвитку та засвоєння знань, умінь та навичок.

Також одним із методів формування графічної культури у майбутніх учителів технологій є використання засобів комп'ютерного дизайну. За допомогою засобів комп'ютерного дизайну можна сформувати графічну культуру майбутнього учителя технологій. Ми говоримо про апаратне та програмне забезпечення. До апаратного забезпечення ми відносимо технічне оснащення: комп'ютери та необхідне прикладне устаткування засобами комп'ютерного дизайну. До програмного забезпечення відносимо: утиліти в яких саме і працює та навчається майбутній фахівець. На даний момент доволі поширеними та найвідомішими у використанні є такі програмні продукти:

- CorellDRAW – векторний графічний редактор;
- Adobe Photoshop – графічний редактор;
- Adobe Illustration – професійний графічний редактор для створення та редагування векторної графіки;
- Autodesk 3ds Max – тривимірний графічний редактор;
- Autodesk AutoCAD – дво- і тривимірна система автоматизованого проектування і креслення.

Ми навели перелік популярних і поширюваних у використанні як в навчальному процесі, на виробництві так і в інших сферах діяльності програмних продуктів. За допомогою таких програмних продуктів і втілюється в життя доволі необхідні людству вироби, які мають на меті практичне застосування і мають відповідний естетичний вигляд. Такі програмні продукти нам дають змогу, ще до масового виробництва побачити естетичний вигляд виробу та недоліки, які можуть виникнути під час проектування, при цьому не

витрачаючи реальних ресурсів. Також естетичне зображення, яке виконується за правилами і вимогами інженерної та комп'ютерної графіки впливає на розвиток та формування графічної культури у підготовці майбутніх учителів технологій за допомогою засобів комп'ютерного дизайну.

Таким чином, одним із компонентів розвитку і формування графічної культури в підготовці майбутніх учителів технологій є використання засобів комп'ютерного дизайну. Відповідно до вище викладеного матеріалу програмні засоби відіграють значущу роль на рівні з комп'ютерними технологіями. На сьогодення ринок праці і підприємства, не залежно від форми власності, орієнтовані на менші затрати на виробництві та більше спрямовані на комп'ютеризацію всього технологічного процесу, що дає чіткі вимоги до розвитку та вдосконалення графічної культури на всіх етапах виробництва, як на підприємствах так і в освіті в цілому.

## СПРИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Баллер Э.А., Злобин Н.С. Культура. Творчество. Человек. М.: Мол. гвардия, 1970. 50 с.
2. Браже Т.Г. Из опыта развития общей культуры учителя // Педагогика. 1973. № 2. С. 70–75.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і гол. ред. В.Г. Бусел. К.; Ірпінь: ВТФ "Перун", 2004. 1440 с.
4. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: Рус. язык, 1989. Т. 1. 699 с.
5. Коган Л.Н. Очерки социальной теории культуры. Свердловск, 1972. 169 с.
6. Кононыхина И.А. Формирование графических умений и навыков у будущих учителей в педвузе: Дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. М., 1999. 131 с.
7. Лагунова М.В. Современные подходы к формированию графической культуры студентов в технических учебных заведениях. (Практ. аспект): Монография. Н. Новгород: Волж. гос. инженер.-пед. акад. 2001. 250 с.

8. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов / Под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд. М.: Рус. яз., 1992. 921 с.

9. Павлова Л.В. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов технического вуза с использованием занимательных заданий по инженерной и компьютерной графике: Дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. М., 2003. 234 с.

10. Семенов В.С. Культура и развитие человека // Вопросы философии. 1982. № 4. С.15–29.

УДК 796.012.

# АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ

**Скибицький Ігор Глібович**
доцент
**Козлова Тетяна Георгійовна**
старший викладач
**Муравський Леонід Володимирович**
викладач
Національний технічний Університет України (КПІ)
Кафедра технології оздоровлення та спорту

**Анотація**. В роботі представлені дослідження впливу силових вправ на стан серцево-судинної системи спортсменів. Даються рекомендації до занять силовими вправами.

**Ключові слова**. Тренувальні навантаження, серцево-судинна система, функціональний стан організму

В період карантинних обмежень багато людей різного віку починають активно займатись силовими вправами самостійно. Тому виникає необхідність з’ясувати питання про вплив силових навантажень на організм людини. Відповідно до цього була сформульована мета нашої роботи.

**Мета роботи**. Дослідити вплив силових навантажень на стан серцево-судинної системи спортсменів.

**Постановка проблеми**. Відповідно до наших досліджень тримісячні заняття атлетичною гімнастикою викликали збільшення ваги спортсменів на ± 5%. При цьому обсяг біцепса збільшився в середньому на 4%, а обсяг стегна (10 см. вище коліна на 6%). Це відповідає даним літератури про те, що заняття атлетичною гімнастикою викликають виражені морфофункціональні зміни (переважно нервово-м'язового апарату), гіпертрофію м'язових волокон, збільшення поперечного розміру м'язів, зростання м'язової маси, сили і силової

витривалості [1.с., 253; 2,с..127; 3. с.71:4,с.59]. І ці зміни в основному пов'язані з тривалим збільшенням кровотоку в працюючих м'язах в результаті багаторазового повторення вправ. Це поліпшує трофіку, (живлення) м'язової тканини [2, с.,127]. Виходячи з цього, виникає питання - чи сприяють ці зміни підвищенню резервних можливостей апарату кровообігу і аеробних (функціональних) можливостей організму спортсменів, які займаються цим видом спорту

**Завдання.**

1. Визначити вплив занять атлетичною гімнастикою на показники серцево-судинної системи організму спортсменів.

2. Визначити оптимальну побудову тренувальних навантажень в процесі підготовки спортсменів, що займаються атлетичною гімнастикою для поліпшення функціональних показників організму.

Відомо, що одним з головних показників здоров'я людини є показник максимального споживання кисню, скорочено МСК. МСК - це така кількість кисню, яку організм здатний засвоїти (спожити) в одиницю часу (береться за 1 хв). Доведено, що чим більше організм здатний засвоїти кисню, тим більше у нього виробляється енергії, яка витрачається як на підтримку як внутрішніх потреб організму, так і на виконання зовнішньої роботи. Відомо, що кількість кисню засвоюваного організмом в одиницю часу є фактором, що лімітує і визначає рівень фізичного здоров'я людини. Максимальне споживання кисню (МСК) в основному залежить від двох факторів: функції киснево - транспортной системи і здатності скелетних м'язів засвоювати надходження кисню. В свою чергу, кіснево - транспортна система включає систему зовнішнього дихання, систему крові і серцево - судинну систему. Кожна з цих систем вносить свій внесок в показники максимального споживання кисню (МСК), а порушення якоїсь ланки в цьому ланцюжку може відразу негативно позначитись на всьому процесі.

Зв'язок між МСК і станом здоров'я вперше був виявлен американським лікарем Купером. Він показав, що люди, які мають рівень максимального

споживання кисню 42 мл. хв. і вище, не страждають хронічними захворюваннями і мають показники артеріального тиску в межах норми. Більше того, був встановлений тісний взаємозв'язок між максимальним споживанням кисню і факторами ризику ішемічної хвороби серця: чим вище рівень аеробних можливостей (МПК), тим краще показники артеріального тиску, обміну холестерину і маси тіла. Мінімальний рівень максимального споживання кисню для чоловіків 42 мл / хв / кг, для жінок - 35 мл. хв. кг., що позначається як безпечний рівень соматичного здоров'я людини. Показники МСК, в свою чергу пов’язані з виконанням бігових вправ та, відповідно з рівнем фізичної підготовки людини [2, с. 127 ]. Для оцінки рівня фізичної підготовки використовується 12 хвилинний біговий тест [1,с.71 ].

Тестування 20 студентів у віці 19-20 років, що займались три місяці виключно силовими вправами за показниками 12 хвилинного бігу дало нам підставу стверджувати, що атлетична гімнастика не покращує життєво необхідні функціональні показники. (До занять результати бігу по тесту Купера становили 2000м ± 250, після тих місяців силових навантажень +2000 ± 220м, відповідно). При цьому було зафіксовано збільшення ваги студентів в середньому на 5%. Показники МСК (максимального споживання кисню) погіршилися (46 ± 3 і 45± 4мл.мін.кг.). Крім цього було виявлено, що силові вправи супроводжуються великими перепадами артеріального тиску, пов'язаними із затримкою дихання і натужуваням. Під час натужування, внаслідок зниження притоки крові до серця і серцевого викиду різко падає систолічний тиск і підвищується діастолічний. Відразу після закінчення вправи - внаслідок активного наповнення шлуночків серця кров'ю систолічний тиск піднімається до 180 мм. рт. ст. і більше, а діастолічний різко падає. Відомо, що це, в свою чергу веде до збільшення вмісту холестерину в крові, підвищення артеріального тиску, що в свою чергу підвищує ризик серцево-судинних захворювань.

Виходячи з цього, нами було запропоновано спортсменам, які займаються «чисто» атлетичною гімнастикою два рази на тиждень займатись спортивними

іграми по 45 хвилин . Після двох місяців такої підготовки було зареєстровано підвищення фізичної працездатності (2600 ± 300м.по тесту Купера і МПК - 51 ± 4 Отримані результати дають підставу стверджувати про те, що заняття виключно силовими вправами негативно впливають на функціональні показники спортсменів. Згідно сучасних досліджень, на основні життєві показники (життєва ємність легенів, серцево - судинна діяльність) позитивно впливають циклічні вправи. Тому є всі підстави рекомендувати чергувати силові навантаження з циклічними вправами великого обсягу

Виходячи з отриманих результатів, нами було запропоновано спортсменам, які займаються «чисто» атлетичною гімнастикою два рази на тиждень приділяти тренуванням аеробного характеру

**Висновки:**

1.Занятія атлетичною гімнастикою сприяють розвитку фізичних якостей, але погіршують показники працездатності серцево - судинної системи.

2. Для збереження працездатності серцево - судинної системи заняття атлетичною гімнастикою слід чергувати з циклічними, або ігровими вправами.

3.Займатись атлетичною гімнастикою рекомендується особам з високими показниками серцево - судинної системи.

## ДЖЕРЕЛА.

1. Амосов Н.М. Енциклопедия Амосова - / Н.М.Амосов.- Київ: Здоров'я.- 2005.- 820 с .

2. Платонов В.М. Загальна теорія підготовки спортсменів в Олімпійському спорті./В.М.Платонов. Київ: Олімпійська література. - 1997.- 583 с.

3.Скибицький І.Г. Аналіз впливу занять атлетичною гімнастикою на функціональний стан спортсменів /І.Г.Скибицький //XXIII Міжнародна науково-практична інтернет- конференція: «Проблемы и перспективы развития. науки в начале третьего тысячелетия в странах Европы и Азии.29 февраля 2016. Переяслав – Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г.

Сковороди, Переяслав – Хмельницький,2016.- С.71-78.

4.Скибицький І.Г. Аналіз впливу занять атлетичною гімнастикою на стан резервних можливостей організму /І.Г.Скибицький //Збірник наукових праць XXII Всеукраїнської науково-практичної конференції: "Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах на сучасному етапі. Стан та перспективи розвитку."Вид-во Кіровоградського державного педагогічного університету ім.Володимира Винниченка, Кіровоград ,2016.- С.58-61

**УДК 159.9:37.015.3**

# ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В АГРАРНИХ КОЛЕДЖАХ

**Стаднійчук Ірина Петрівна**
к.п.н., викладач вищої категорії
ВСП «Ладижинський фаховий коледж ВНАУ»
м. Ладижин, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено дефінітивному аналізу основних понять компетентнісно орієнтованої підготовки фахівців електротехнічних спеціальностей в аграрних коледжах. Представлено авторське бачення класифікації термінологічного поля наукового пошуку.

**Ключові слова:** професійна підготовка, компетентність, фахова передвища освіта, фахові молодші бакалаври.

Процес навчання студентів у коледжі характеризується певною специфікою, пов’язаною з тим фактом, що від майбутнього фахівця у конкретних обставинах можуть знадобитися не тільки професійні знання для ефективної роботи, а й вміння творчо виконувати виробничі завдання, орієнтування у суміжних сферах діяльності, спроможність працювати на рівні світових стандартів, готовність до постійного професійного вдосконалення, бути соціально та професійно мобільним.

З огляду на наукову літературі, професійна підготовка майбутніх техніків-електриків так і любого іншого фахівця, ґрунтується на педагогічній системі професійної освіти та визначається як «певна сукупність взаємопов’язаних засобів, методів і процесів, необхідних для створення організованого, цілеспрямованого педагогічного впливу на формування особистості із заданими якостями» [7, с. 104]. До основних характеристик педагогічної системи науковці відносять: оптимальність, структурність,

функціональність, інтегративність.

Компетентнісний підхід сьогодні розглядається в працях вітчизняних і зарубіжних дослідників професійної освіти. Так А. Алексюк, С. Гончаренко, І. Зязюн, Н. Кузьміна, Ю. Кулюткіна, Б. Теплова, Н. Ничкало, О. Савченко, М. Ярмаченко та інші свідчать – головний напрям оновлення професійної освіти в сучасному світі полягає у винайденні шляхів забезпечення діяльнісної позиції в освітньому процесі, які б сприяли становленню досвіду цілісного системного бачення професійної діяльності, системних дій у ній, вирішення нових проблем і завдань. Компетентнісний підхід визнаний базовою ідеєю реформування освіти в країнах Європейського Союзу й розглядається як стрижнева конструктивна ідея неперервної освіти впродовж життя [12, с. 20].

З огляду на розробленість основних педагогічних категорій вбачаємо за потрібне представити тлумачення окремих понять у контексті окресленої теми, а саме: *компетентність, професійна компетентність, освітній стандарт, фахова передвища освіта, якість освіти, професійна підготовка, молодший бакалавр, фахівець електротехнічної спеціальності (технік-електрик), педагогічна технологія.* Оскільки наше дослідження стосується сфери фахової передвищої освіти, коректним буде спиратись на положення, викладені у глосарії адресоване працівникам сфер освіти та наукової і науково-технічної діяльності «Національний освітньо-науковий глосарій» (2018).

У світовій освітній практиці компетентність виступає як одне з центральних понять, як бажаний і прогнозований результат навчання та професійної підготовки. Отже, *компетентність* – це динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, проводити професійну та/або подальшу навчальну діяльність. Компетентності лежать в основі кваліфікації випускника [10, с. 43].

У словнику іншомовних слів поняття «компетентність» визначається як обізнаність, поінформованість, авторитетність. У перекладі з англійської, «competence», означає: уміння, здатність; компетенція, компетентність,

здатність. Тлумачний словник англійської мови дає цьому поняттю наступне значення: достатність, відповідність, уміння виконувати певне завдання, роботу та обов'язок; загальні уміння та навички, розумові здібності.

Також складним багатокомпонентним поняттям є *професійна компетентність.* Це поняття можна деталізувати як здатність успішно діяти на основі практичного досвіду, вмінь і знань для вирішення професійних завдань, приймати ефективні рішення в професійній діяльності. А компетентний фахівець – творчо вирішує будь-які завдання професійної діяльності, здатний до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, має високу культуру, володіє рефлексією, гнучкістю, толерантністю.

У словнику «Професійна освіта» компетентність (від лат. competens – належний, відповідний) визначена як сукупність знань та умінь, необхідних для ефективної професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію. «Національний освітньо-науковий глосарій» професійну компетентності трактує, як сукупність знань, умінь і навичок, професійно значущих якостей особистості, що забезпечують здатність виконувати на певному рівні трудові функції, визначені відповідним професійним стандартом [10, с. 81]. Професійна компетентність характеризує індивіда щодо спроможності виконувати професійну діяльність, ухвалювати відповідальні рішення і діяти адекватно у виробничих ситуацій. Компетентність відображає стандартизовані кваліфікаційні вимоги до змісту, обсягу та якості фахової передвищої освіти, що характеризують достатній рівень підготовленості та гарантують належну якість професійної діяльності випускника.

Основним інструментом досягнення цілей компетентнісно орієнтованого навчання учені називають стандартизацію професійної освіти. Державні *стандарти освіти* – це вимоги до обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувача відповідного рівня. Державні стандарти розробляються на теоретичному і світовому фундаменті класичної та сучасної педагогіки України і світу, на основі аналізу впровадження провідних

українських та світових інноваційних практик в освіті задля реалізації головної цілі освіти.

Стандартизація є ефективним засобом, що стимулює властиві освіті якості: здатність до саморозвитку і самовдосконалення. Зміст освіти, виступаючи оптимальним об'єктом стандартизації, є тим унікальним основним стрижнем, що досить міцно й у той же час досить гнучко поєднує всі рівні системи освіти, визначає їхню послідовність і наступність. Стандарти в професійній освіті і навчанні – це своєрідний зв'язок між системою освіти, з одного боку, і ринком праці та промисловістю – з іншого. Зв'язок між стандартами професійної освіти і навчання в секторі освіти, включаючи загальну і вищу освіту, та ринком праці постійно змінюється, в залежності від політики країни в цій галузі та її правової основи.

При розроблені професійного стандарту враховуються методи функціонального аналізу, а саме виявленні функцій, які повинні виконуватися в конкретній сфері професійної діяльності шляхом вивчення досвіду кращих підприємств і організацій, конкурентоспроможних на національному і світовому рівнях. Інакше кажучи, відправним пунктом формування стандарту є аналіз трудової діяльності спрямований на виявлення функцій і вимог до їх виконання працівниками різних рівнів кваліфікації [4, с. 19; 484].

Законопроєкт передбачає функціонування самостійного складника системи освіти – *фахової передвищої освіти*. Основу цієї ланки становитимуть фахові коледжі, в які трансформована переважна більшість нинішніх коледжів та технікумів (частина коледжів має намір залишитись у системі вищої освіти, конкуруючи з університетами й академіями). Основним результатом діяльності фахових коледжів є підготовка фахового молодшого бакалавра – замість освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста. Найважливішою особливістю підготовки фахових молодших бакалаврів є незаперечна орієнтація на практичну діяльність в умовах сучасних виробництв і сфери послуг, на потреби ринку праці. Фахові коледжі можуть бути самостійними або входити до структури закладів вищої освіти. В окремих випадках готувати фахових

молодших бакалаврів зможуть заклади професійної (професійно-технічної) освіти за умови отримання відповідної ліцензії та дотримання стандартів фахової передвищої освіти, загальних умов до набору, підготовки й атестації випускників.

У ст. 16 Закону України «Про освіту» подається тлумачення фахової передвищої освіти: фахова передвища освіта спрямована на формування та розвиток освітньої кваліфікації, що підтверджує здатність особи до виконання типових спеціалізованих завдань у певній галузі професійної діяльності, пов'язаних з виконанням виробничих завдань підвищеної складності та/або здійсненням обмежених управлінських функцій, що характеризуються певною невизначеністю умов та потребують застосування положень і методів відповідної науки, і завершується здобуттям відповідної освітньої та/або професійної кваліфікації. Система фахової передвищої освіти передбачає здобуття кваліфікацій, що відповідають п'ятому рівню Національної рамки кваліфікацій. Фахова передвища освіта здобувається на основі повної або базової середньої освіти. Здобуття фахової передвищої освіти на основі базової середньої освіти здійснюється з одночасним здобуттям повної загальної середньої освіти та отриманням відповідного документа про повну загальну середню освіту.

Наприкінці XX ст. в психолого-педагогічній науці позначилася тенденція до застосування для аналізу результатів та інтерпретації показників широкого спектра педагогічних явищ нової категорії – *якість освіти*. Це поняття у світі розуміють по-різному. У широкому сенсі якість освіти – це збалансована відповідність процесу, результату та освітньої системи меті, потребам і соціальним нормам (стандартам) освіти. У вузькому розумінні якість освіти – перелік вимог до особистості, освітнього середовища й системи освіти, яка реалізує їх на певних етапах навчання.

Якість професійної освіти визначається рівнем розвитку особистості випускника навчального закладу, що відображає його особистісний потенціал, здатність задовольнити вимоги роботодавця та відповідність державним

стандартам [1, с. 3]. У «Словнику професійної освіти» під якістю освіти розуміють «ступінь відповідності професійної освіти поточним і перспективним завданням соціально-економічного розвитку суспільства, тобто наскільки воно задовольняє запити окремої особистості і суспільства в цілому, держави і сформованих областей продуктивної діяльності людини» [2, с. 121].

Якість професійної підготовки у коледжі залежить від: оптимального добору змісту; шляхів реалізації навчальних дисциплін (технології, методичної системи тощо); компетентності фахівців закладів фахової передвищої освіти; розвитку особистісно-професійної спрямованості студентів у навчально-виховному процесі закладу освіти.

*Професійна освіта* в Україні є провідною концепцією й освітньо-організаційною реальністю сучасного етапу розвитку освіти. Вона пов'язана з вибудовою наскрізних послідовних ліній у підготовці фахівців, виокремленням етапів такої підготовки, забезпеченням інтегрованості освітніх систем різного рівня й структурно-логічного взаємозв'язку загальноосвітніх, фундаментальних й спеціальних дисциплін з єдиною цільовою настановою.

В законі України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» зазначено: Професійна (професійно-технічна) освіта є складовою системи освіти України. Професійна (професійно-технічна) освіта є комплексом педагогічних та організаційно-управлінських заходів, спрямованих на забезпечення оволодіння громадянами знаннями, уміннями і навичками в обраній ними галузі професійної діяльності, розвиток компетентності та професіоналізму, виховання загальної і професійної культури. Професійна (професійно-технічна) освіта здобувається у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. [6]. Педагогічний енциклопедичний словник поняття «професійна освіта» розкриває як соціально і педагогічно організований процес трудової соціалізації особистості, що забезпечує орієнтацію і адаптацію у світі професій, оволодіння конкретною спеціальністю і рівнем кваліфікації, безперервний ріст компетентності, майстерності і розвиток здібностей у різних сферах людської діяльності [11, с. 223].

Професійна освіта гарантує глибоке та всебічне вивчення наукових основ і технології обраної спеціальності. Під час навчального процесу майбутній спеціаліст не лише отримує всі необхідні для подальшої успішної діяльності знання, але й бере учать в процесі формування спеціальних практичних умінь і навичок, які можуть йому знадобитися в обраній сфері діяльності. Крім того викладачі намагаються виховати у своїх студентів певні моральні та естетичні якості, які допоможуть фахівцеві успішно працювати в тій чи іншій галузі трудової діяльності.

*Фаховий молодший бакалавр* – це освітньо-професійний ступінь, якій здобувається на рівні фахової передвищої освіти і присуджується закладом освіти у результаті успішного виконання здобувачем освітньо-професійної програми.

Підготовку фахового молодшого бакалавра здійснюють за освітньо-професійними програмами відповідно до галузі і спеціальності в коледжі, технікуми та, в окремих випадках, вищі професійні училища. Диплом фахового молодшого бакалавра можна вважати початковим етапом в отриманні освіти, першою сходинкою на кар'єрному шляху.

Загалом фахові молодші бакалаври, випускники коледжу чи технікуму, можуть обрати для себе один із трьох варіантів подальшого шляху: працювати за спеціальністю як особа, що має відповідну освіту та певні компетенції, продовжити освіту за фахом в університеті за скороченою програмою, або ж змінити освітній напрям і вступити до іншого вищого навчального закладу на загальних засадах. При вступі до ВНЗ I-II рівня акредитації на бакалаврат, відповідної спеціальності, випускникам коледжів або технікумів після здобуття кваліфікації фахового молодшого бакалавра, необхідно надати відповідні сертифікати ЗНО та пройти фаховий іспит.

Сьогодні на ринку праці є безліч професій, які пов'язані з технікою і вимагають особливих навичок. Підготовка *техніків-електриків* в аграрних коледжах здійснюється за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галуззю знань 14 «Електрична інженерія».

Зазначимо, що залежно від діяльності підприємства майбутній технік-електрик повинен володіти системою знань та умінь для успішного вирішення загальнопрофесійних і виробничо-необхідних завдань. Як зазначено у Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників технік-електрик забезпечує ефективну експлуатацію електроустаткування та засобів автоматизації, раціональне використання електроенергії з метою підвищення ефективності виробництва, переробки, зберігання і реалізації сільськогосподарської продукції встановленої якості. Бере участь у розробленні планів електрифікації підприємства й графіків споживання електроенергії виробничими підрозділами й окремими об'єктами та і. н.

Для виконання поставлених завдань технік-електрик повинен знати: закони, постанови, накази, розпорядження, рішення та інші нормативно-правові акти органів державної влади і місцевого самоврядування з питань агропромислового комплексу; чинні нормативні документи з питань улаштування і технічної експлуатації електроустановок споживачів; правила безпечної експлуатації; правила користування електричною енергією; діючі положення про оплату праці та нормування; теоретичні основи електротехніки; електроніку та мікросхемотехніку; технічні засоби зв'язку та і. н. [5].

Термін «*педагогічна технологія*» вперше було застосовано Д. Саллі уже в 1886 р.. Технологія як процес являє собою керовану систему з передбачуваним результатом. Таким чином, у широкому розумінні технологія – це розробка визначеної ідеї. У 70 – 80-і роки XX ст. педагогічна технологія характеризувалася тим, що крім програмованого навчання й аудіовізуалізації, додалися інформатика, теорія телекомунікацій, педагогічна кваліметрія, системний аналіз і низка педагогічних наук (технологія навчання, теорія управління пізнавальною діяльністю, оптимізація навчання, наукова організація праці). Отже, відбулася зміна методологічної основи педагогічних технологій і здійснився перехід від вербального до аудіовізуального навчання.

Серед різноманітних напрямів нових педагогічних технологій, які є компонентом освітніх технологій, найбільш універсальними, є навчання у

співпраці, метод проектів, ігрові технології та диференційований підхід у навчанні. Означені технології дозволяють вирішити основні завдання: розвиток пізнавальних навичок студентів, вмінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного та творчого мислення [9 с. 43-44].

Висновок. Сьогодні в рамках компетентнісно підходу до підготовки фахівців електротехнічних спеціальностей в аграрних коледжах науковцями робляться певні спроби визначення «універсальної формули компетентності», її властивостей, компонентного складу, критеріїв. Все це можна пов'язано з тим, що базові терміни даного підходу, для визначення відповідного рівня кваліфікації та професіоналізму фахівця, використовуються інтуїтивно. Формування нового понятійного апарату засвідчує, що відбувається перехід системи фахової передвищої освіти на компетентнісно орієнтовану парадигму. А саме компетентнісний підхід передбачає застосування принципово нової методології до організації когнітивної та процесуально-діяльнісної сторін вищої освіти. Його особливістю є створення принципово нової моделі освіти, яка, ґрунтуючись на результатах навчання, регулює саморозвиток студентів, викладачів, усієї системи вищої освіти.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бим-Бад Б. М. Педагогический энциклопедический словарь / Б. М. Бим-Бад, Э. и др. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2003. – 527 с.

2. Вишнякова С. М. Профессиональное образование : словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С. М. Вишнякова. – Москва : НМЦ СПО, 1999. – 538 с.

3. Десятов Т. М. Професійні стандарти : теоретичні аспекти і методика : метод. посібник / Десятов Т. М., Пальчук М. І., Паршина Н. П. ; за ред. Ничкало Н. Г. – Київ : Арт Економі, 2011. – 234 с.

4. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 2. Сільське господарство та пов'язані з ним послуги [Електронний

ресурс] – Режим доступу : https://ips.ligazakon.net/document/FIN11381

5. Закон України Про професійну (професійно-технічну) освіту Законами України [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text

6. Матвієнко В. М. Формування професійної компетентності викладача як ефективний засіб забезпечення якості освіти / В. М. Матвієнко // Організація навчально-виховного процесу : наук.-метод. зб. / ред. кол. : Хоменко М. П., Дудник Т. П., Лихогод Н. Г. та ін. – К. : НМЦВО, 2009. Вип. 15. – 341 с.

7. Марцева Л. А. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки молодших спеціалістів радіотехнічного профілю : дис…кан. пед. наук : 13.00.04 / Національна академія педагогічних наук України Львівський Науково-практичний центр інституту професійно-технічної освіти. Львів, 2015. 459 с.

8. Михайліченко М. В., Рудик Я. М. Освітні технології: навчальний посібник. – Київ : ЦП «КОМПРИНТ», 2016 – 583 с.

9. Національний освітньо-науковий глосарій. – Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. – 524 с.

10. Педагогический энциклопедический словарь // Научное изд-во «Большая Российская энциклопедия». – Москва : 2003. – 527 с.

11. Савченко Н. С. Тенденції компетентнісно орієнтованої професійної підготовки майбутніх фахівців в університетах України. Наукові записки Серія : Педагогічні науки. 2021 № 192. С. 19 – 22.

**УДК 81.233:177**

# ТЕХНОЛОГІЯ BYOD ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

**Сугейко Любов Григорівна**
к.п. н., доцент, доцент кафедри теорії та
методики дошкільної та початкової освіти
педагогічного факультету
**Боголюб Наталія Анатоліївна**
студентка педагогічного факультету
Херсонський Державний Університет
м. Херсон, Україна

У статті презентовано ефективні засоби формування комунікативної компетентності шляхом використанням технологій BYOD (дослівно з англійської «візьми свої девайси з собою»); представлено аналіз досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців з проблеми вивчення.

**Ключові слова:** комунікативна компетентність, українська мова, технологія BYOD, мобільні пристрої, мотивація.

У період цифрового суспільства в учнів з’являється все більше різноманітних девайсів, які вже нікого не дивують, а якщо спрямувати їх використання в правильне русло, то можна покращити навчання, зробити його цікавим та ефективним. Для цього треба скористатися новою технологією Bring your own devices (BYOD). BYOD відносно нова технологія, яку вперше озвучив Рафаел Беллаґас (Rafael Bellagas) у 2005 році, що перекладається з англійської як «візьми свої девайси з собою». Сутність її полягає в тому, що у навчанні активно використовуються мобільні телефони, ноутбуки, планшети та інші девайси, які знайшли своє розповсюдження у таких компаніях як Intel, Citrix Systems and Unisys [1]. Зараз ними активно користуються студенти, учні старшої і середньої школи, почали ними користуватися й учні початкової школи.

Питанням поширення BYOD в освітньому процесі займалися світові науковці як Т. Балдасаро, Т. Еріксон, В. Копітоф, П. Лінґвінстон, Е. Чедбанд, Б. Стабнік, К. Хеґарт та ін. Дослідженням цього питання почали займатися ще в минулому столітті в Австралії, Америці та Західній Європі, а особливо активне впровадження його почало відбуватися на початку XXI в час розвитку новітніх технологій та поширення STEAM освіти. На Україні ця технологія є достатньо новою, ще до кінця не розкритою у повному її функціонуванні. Причиною користування нею є потреба у підвищенні та зацікавленості учнів до навчання, їх мотивація, вимоги цифрового суспільства. Сьогодні важко знайти людину, яка б не використовувала девайси, особливого мобільні телефони, не говорячи про нове покоління дітей. Тому важливо посприяти розвитку мотивації учнів у навчанні.

На нашу думку, пристрої BYOD можуть допомогти вчителям у диференційованому навчанні, щоб задовольнити конкретні потреби учнів, покращити набуті навички, розвинути здібності та сформувати комунікативну компетентність. Використання BYOD допоможе вчителю в організації роботи, покращить мотивацію до розвитку активності учнів із високими можливостями у навчанні; у мотивуванні і розвитку інклюзивних дітей з обмеженими освітніми потребами. «Пристрої BYOD дозволяють учням мати доступ до електронних підручників та інших навчальних ресурсів у багатьох місцях. Використання мобільних пристроїв, особливо використання власних пристроїв учнів, надає більше можливостей для навчання школярів створювати власні навчальні матеріали на додаток до використання пристроїв для доступу до навчального контенту, створеного іншими. Учні можуть редагувати, ділитися та додавати до даних, сприяючи розширенню спілкування, співпраці, партнерського навчання та для роботи проектної групи» [2].

BYOD можна використовувати для навчання та реалізації короткотермінових проектів. Це допомагає розвинути їх цифрові компетенції. «Цифрові пристрої підтримують навчання дітей у школі та поза нею, допомагають їм у розвитку таких навичок 21 століття, як спілкування,

співпраця та творчість, а також у засвоєнні знань, набутті медіаграмотності й оволодінні технологіями» [3]. Технологія BYOD корисна і тим, що вона не збільшує шкільні витрати на пристрої. Відповідальність за придбання мобільних девайсів перекладається на батьків. Це один із позитивних моментів політики BYOD, особливо в епоху економії.

Важлива роль у цьому процесі належить учителю, який керує і організовує навчання і розуміє, що девайси відіграють тільки допоміжну роль. Використання їх дає можливість учителю контролювання виконання завдань. Мобільні технології можна застосовувати на будь-якому етапі уроку, все залежить від творчості вчителя та складності завдань, які він пропонує учням. На уроках української мови за допомогою їх можна здійснювати аналіз своїх і чужих мовленнєвих помилок, спостерігати та робити розбір мовних одиниць, розвивати мовлення, слухаючи аудіозаписи, розвивати фонематичний слух, спілкуватися з однолітками.

**М. Зібельман виділяє такі види роботи, які можна використовувати за цією технологією:**

«- проєкти з фото: екскурсія серед природи, фіксація необхідних зображень для захисту проекту;

- QR-код, який можна застосовувати на різних етапах уроку та в різних формах;

- тестування на мобільних телефонах;

- геокешинг − завдання з пошуку об’єкта за поданим фото;

- скрайбінг» [4].

Сьогодення пропонує багато інтернет платформ, ресурсів, соціальних мереж та додатків, якими можна користуватися під час формування комунікативної компетентності учнів початкової освіти. З цією метою можна використовувати навіть елементарні функції смартфона: надіслати якесь повідомлення з дотриманням вимог української мови, зробити запис висловлювання на диктофон і проаналізувати його за певними критеріями. Розвивати фонематичний слух можна за допомогою аудіоматеріалів, які

вчитель надсилає через функцію «Bluetooth».

Технологія BYOD ще до кінця не розроблена і мало застосовується. Про це свідчить незначна кількість статей у фахових журналах, які стосуються в основному старшої школи, уроків інформатики та математики і спрямовані переважно на набуття практичних навичок.

Формування комунікативної компетентності у мовно-літературній освітній галузі в початковій школі є важливою ланкою роботи, яку можна представити у вигляді спілкування, під час якого учні демонструють знання мови, уміння взаємодіяти з іншими, володіти навичками роботи в групі. Важливо, щоб на уроках звучали такі теми, які б спонукали дітей до комунікації, вираження своїх думок та емоцій. Для цього вчитель застосовує сюжетно-рольові завдання як картки, роздатковий матеріал тощо. На сьогодні ці засоби безумовно потребують змін. У цьому процесі може допомогти сучасна технологія BYOD, котра має значні переваги щодо новизни і мотивації до навчальної діяльності учнів завдяки використанню різних девайсів.

Основною умовою використання девайсів у школах є підвищення результатів навчання та мотивації сучасних дітей, так як епоха цифрового суспільства вимагає зміни засобів і технологій освіти.

На наш погляд, технології BYOD можуть допомогти вчителям у диференційованому навчанні окремих учнів, задовольнити їх конкретні потреби, розвинути здібності та удосконалити набуті уміння і навички, а також розвинути комунікативну компетентність. За допомогою пристроїв BYOD учні отримують доступ до е-підручників та інших навчальних ресурсів у будь-якому місці. Вони викликають інтерес в учнів до виконання завдань та пришвидшують процес навчання, допомагають здійснювати контроль за навчанням, тому що мають власне програмне забезпечення. Здобувачі початкової освіти вміють і можуть робити різноманітні моніторингові розумові операції: виконувати запропоновані завдання (редагування та трансформація тексту, ведення в текст потрібних слів чи фраз, вставлення пропущених орфограм у словах, додавання нових даних тощо), що, на нашу думку, сприяє

розвитку партнерського навчання, налаштовує учнів на створення проєктної групи, а відтак створення самих проектів за допомогою мобільних дивайсів, які дають багато можливостей для формувального оцінювання знань у Новій українській школі, а якщо поєднати їх із системою відповідей в Інтернеті, то отримаємо цифровий зворотний зв'язок успішності учнів та недоліки і прогалини у навчанні, які потребують додаткових роз’яснень учителя. Така технологія навчання цікава учням та ефективна для розробки «якісно нової моделі формування комунікативної компетентності молодших школярів для того, щоб зробити урок нестандартним і оригінальним за допомогою девайсів» [4]. Але треба не забувати про правильне користування та поведінку з девайсами, бо це може нашкодити як учням, так і освітньому процесу взагалі – результату не буде досягнуто.

Отже, формування комунікативної компетентності молодшого школяра передбачає розвиток елементарних комунікативних умінь і навичок учнів початкової школи, які б уміли вільно входити у комунікацію та задовольняти свої потреби у будь-якій життєвій ситуації. Проте формування цих умінь повинно підпорядковуватися певним дидактичним принципам і методам навчання, зокрема, систематичності, ситуативності, мобільності, включеності у діяльність, творчості, креативності, інноваційності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зільберман М.А. Использование мобильных технологий (технологии BYOD) в образовательном процессе [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://didaktika.org/2014/p/ispolzovanie-mobilnyh-tehnologijvobrazovatelnom processe/.

2. Government of the Australian. Bring Your Personal Electronic Device (PED) – Guidelines for Schools - Last Updated September 2017 [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.education.act.gov.au/__data/assets/word_doc/ 0013/ 77 1123 123/ Bring-Your - Personal-Electronic-Device-Guide lines-for-Schools.DOCX.

3. Karen J. McLean The Implementation of Bring Your Own Device (BYOD) in Primary [Elementary] Schools [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.01739/full 1. Закон України «Про освіту» № 38-39, ст.380 [Електронний ресурс].– Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19.

4. Зільберман М.А Використання смартфонів і планшетів у навчанні [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.slideshare.net/ School91 perm/ss-32517601?qid=b418b20a-512b-48ac-ba00-715744e026b8&v=&b=&from _search=2.

5. Захарова Т.В., Басалаева Н.В., Казакова Т.В. и др. Коммуникативная компетентность: понятие, характеристики // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4.

6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. //Высшее образование. 2003. № 5. С. 34-42.

7. Золотарьова І.О., Труш А.М. Застосування мобільного навчання в системі освіти. // Системи обробки інформації. 2015. Вип. 4., С. 147-150 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua /UJRN/soi_2015_4_32.

**УДК 373.31**

# ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

**Фефілова Тетяна Володимирівна**
старший викладач кафедри початкової освіти
**Колесникова Інна Вікторівна**
здобувачка другого магістерського
рівня вищої освіти
Державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Мелітополь, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено проблемі формування творчих здібностей молодших школярів у часи глобалізації освіти. Розкрито поняття творчості, розглянуто визначення поняття творчих здібностей з точки зору психолого-педагогічних досліджень, виокремлено деякі шляхи їх формування в процесі навчання дітей молодшого шкільного віку.

**Ключові слова**: творчість, творчі здібності, творчий потенціал, навчальна діяльність, ігрова діяльність.

Сьогодні світ живе в період глобальної революції, яка змінює спосіб нашого життя, мислення, спілкування, висуває нові вимоги до особистості. Епоха постійної конкуренції, швидкісної комунікації, зміна форм праці та глобалізація економіки вимагають від людства створення нової парадигми освіти, впровадження нових, високоефективних моделей та методів навчання, які б повною мірою розкривали та активізували весь потенціал людини. «Стимулювання творчості шляхом застосування нових методів навчання та створення безпечного й підтримувального навчального середовища сприяє загальному поліпшенню результатів роботи шкіл і підготовці учнів до інноваційності в житті та на ринку праці» [1, с. 23].

Як зазначає В. Моляко, «соціально-економічні перетворення значною

мірою стимулюють необхідність постійного розв'язання нових надзвичайно складних завдань: людині сьогоднішнього, а тим більше, завтрашнього дня вже не лише бажано, а навіть необхідно оволодівати творчими вміннями, стратегіями та тактиками як інструментарієм у професійній та й у інших видах діяльності». Вчений також зазначив, що подібну позицію висловлював Б. Ломов ще понад 20 років тому: «Творчість потрібна людині не лише для створення романів, картин, симфоній, побудови наукових гіпотез та ін., але й для того, щоб просто виживати» [6, с. 19-20].

Тому, наразі, перед закладами освіти стоїть надважливе завдання – виховання нової генерації сучасної молоді, сміливої, цілеспрямованої, творчої та креативної, здатної гідно приймати виклики сьогодення, яка б мала прагнення до навчання впродовж усього життя, самовдосконалення та самореалізації, була б готова до свідомого життєвого вибору, професійної діяльності та громадянської активності».

Першою сходинкою у здобуванні загальної освіти є початкова школа. Як вже було сказано, згідно нових стандартів, освітній процес початкової школи поділяється на два цикли: І цикл (1-2 роки навчання ) та ІІ цикл (3-4 класи). З огляду загальної мети освіти, головною місією початкової школи є всебічний розвиток особистості дитини з урахуванням її вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей, а також формування загальнокультурних і морально-етичних цінностей, предметних та ключових компетентностей, важливих життєвих і соціальних навичок, які б забезпечували готовність дитини до навчання в основній школі, соціалізації у демократичному суспільстві.

Творчість, як зазначав В. Сухомлинський, «є сходинкою самостійного мислення, на якій дитина пізнає радість власної думки, переживає моральне задоволення творця» [8, с. 434]. Майже весь творчий наробок відомого педагога-гуманіста просякнутий головною ідеєю – розвиток особистості учня, необхідність врахування не тільки вікових психофізіологічних, а й індивідуальних якостей дитини. Надзвичайно важливим для розвитку творчих

здібностей, на думку Василя Олександровича, є саме молодший шкільний вік, адже цей період характеризується чистотою та безпосередністю сприйняття, багатством творчої уяви, фантазії, потребою вигадувати та створювати, здатністю захоплюватися й дивуватися, яскраво виражати свої емоції.

Тож вважаємо за необхідне розглянути особливості формування творчих здібностей та формування творчого мислення у дітей молодшого шкільного віку. Період навчання в початковій школі охоплює 6-10 роки життя дитини. Саме в цей час відбуваються істотні психофізіологічні та зміни – провідною діяльністю стає навчання, продовжується процес розвитку фізичних й розумових здібностей, формуються психічні властивості. Мотивацією навчання стає потяг до знань, зростає здатність дитини до логічного мислення, формуються навички самодисципліни, що виражається у спілкуванні з ровесниками та поведінці на уроці у відповідності до встановлених норм та правил, з'являється внутрішнє прагнення до навчання й досягнення успіхів у ньому. В. Давидов вважає, що саме під час навчальної діяльності молодших школярів виникають основні психічні новоутворення. Тому період навчання в початковій школі на думку дослідників, серед яких Д. Богоявленська, Л. Виготський, Д. Ельконін, С. Логачевська, Л. Костюк, О. Матюшкін, є сприятливим для розвитку творчих здібностей дитини. «Творчості можна навчити так само, як і вмінню читати, писати, рахувати. У поєднанні з навичками критичного мислення та вирішення проблем креативність є основним компонентом цілеспрямованого мислення, тобто не хаотичного, а впорядкованого та організованого» [1, с. 24].

Український педагогічний словник С. Гончаренка подає наступне визначення творчості: «Творчість – це продуктивна людська діяльність, здатна породжувати якісно нові матеріальні та духовні цінності суспільного значення. Розвиток творчого потенціалу діяльності є важливою умовою культурного прогресу суспільства й виховання людини. Тому на всіх щаблях школи (початкової, середньої, вищої) слід звертати особливу увагу на формування в учнів різноманітних, глибоких і міцних систем знань, на максимальну

стимуляцію самостійної діяльності учнів, на розвиток творчих інтересів, цілеспрямованість творчих пошуків, наполегливості під час виконання творчих завдань» [3, с. 326]. На думку С. Логачевської, саме під час навчальної діяльності в учнів формується творче мислення, уява, бачення навколишнього світу. У працях О. Леонтьєва, Г. Костюка, О. Матюшкіна наголошується на ефективності проблемного методу навчання у формуванні творчих здібностей особистості учнів молодших класів. В основі цього методу лежить створення проблемної ситуації, тобто перед учнями постає питання, вирішення якого потребує використання наявних знань та творчого пошуку способів його розв'язання. Л. Виготський стверджував, що в навчанні важливо привчити дитину мислити, а не просто повідомляти їй ті чи інші знання, а творчу діяльність вчений вважав джерелом розвитку творчого мислення [5].

Ще одним не менш важливим видом діяльності школярів молодшого віку є ігрова діяльність. Ігрові методи посідають чільне місце в організації навчального процесу: вони підвищують пізнавальну активність учнів, сприяють емоційному наповненню навчального матеріалу, а отже, покращують запам'ятовування нових знань. Дослідники питання розвитку творчості вважають ігрову діяльність одним з інструментів творчого розвитку дитини. На цьому наголошує Д. Ельконін: «У грі дитина пропускає через власне переживання нові явища, які її вразили. Це особлива форма переживання шляхом винесення його зовні, тобто матеріалізації й дієвого відтворення» [11, с. 133]. На нашу думку, досвід дитини, її емоції та переживання можуть знайти відображення у процесі творчого пошуку та створення продукту творчої діяльності, що й зумовить його новизну та оригінальність.

Подібну думку висловлював Л. Виготський: «Гра дитини не є лише простим спогадом про минуле, це ще й творче перероблення прожитих вражень, їх комбінування та створення з них нової реальної дійсності, яка б відповідала запитам і прагненням самої дитини» [2, с. 7].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дає змогу вказати на різне трактування поняття творчих здібностей. Наприклад, В. Рогозіна вважає творчі

здібності особливим видом розумових здібностей, які виражені у вмінні здійснювати розумову діяльність поза межами вимог, відхилятись від традиційних норм, продукувати нові оригінальні ідеї та знаходити різноманітні способи їх практичного вирішення. Б. Теплов, вважає, що здібності виникають на основі задатків, вроджених особливостей особистості, і не можуть виникнути поза її діяльністю. Розвиток здібностей залежить від темпераменту, мотивації та самооцінки [10].

С. Сисоєва визначає творчі здібності як складову творчості, які в поєднанні з іншими компонентами, такими як: творчий процес, ступінь індивідуального розвитку творчих здібностей, індивідуальні якості особистості, забезпечують творчу діяльність учнів. Науковиця також виділяє показники творчих здібностей: підвищений інтерес до певного виду предметів або об'єктів, внутрішня зосередженість і «неувага» до навколишнього, оригінальний підхід до стандартних завдань, намагання змінювати, реконструювати те, з чим доводиться зустрічатися [7].

Ознайомившись із різними підходами до визначення поняття творчих здібностей, можемо зазначити своє власне трактування цієї дефініції. На нашу думку, творчі здібності – це вид індивідуальних розумових особливостей особистості, який виражається у здатності перетворювати власний досвід нестандартним шляхом або способом у якісно новий оригінальний продукт творчої діяльності.

Отже, у висновку нашого дослідження формування творчих здібностей можемо зазначити, що найсприятливішим періодом для розвитку творчого потенціалу є навчальна та ігрова діяльність учнів молодших класів, оскільки саме в цей час формуються психічні процеси, які становлять основу для творчої діяльності учня; досвід дитини збагачується поняттями, враженнями та переживаннями, на основі яких будуть створюватися нові оригінальні продукти творчості. Формування творчих здібностей напряму залежать від змістового наповнення освітнього процесу, мотиваційної спрямованості діяльності вчителя, що включає створення використання проблемних, ігрових методів, а

також створення відповідного психологічного клімату школи та сім'ї, створення ситуації успіху та підтримки учнів.

У якості прикладу наводимо нестандартні завдання з математики, які сприяють формуванню творчих здібностей учнів.

**Приклад 1.** Концентр «Тисяча».

**Тема.** ***Розв'язування нестандартних задач з математики.***

**Мета:** закріпити вміння розв'язувати задачі на зв'язок арифметичних дій.

*Задача.* Добуток двох чисел 98, а їх частка – число 2. Знайти невідомі числа.

*Задача.* Сума двох чисел у 6 разів більша за одне із них. Різниця шуканих чисел – число 32. Знайти ці числа.

*Задача.* Перше число збільшили у 17 разів, а друге – збільшили на 195 одиниць. Одержали однаковий результат – число 391. Знайти перше і друге числа.

**Приклад 2.** Концентр «Сотня».

**Тема.** Усне додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток.

**Мета:** закріпити обчислювальні прийоми на задачах на різницеві парадокси.

*Задача.* У двох коробках лежали олівці. Після того, як з першої коробки переклали до другої 4 олівці, виявилося, що в другій коробці олівців на 3 менше, ніж у першій. В якій коробці було більше олівців і на скільки?

*Задача.* У хлопчиків Кості і Андрія спочатку була однакова кількість касет. За кожні три Костеві касети Андрій давав для обміну п'ять своїх касет. У кого стало більше касет і на скільки після чотирьох таких обмінів?

*Задача.* На столі лежало 23 кубики червоного та синього кольорів. Якщо кількість червоних кубиків збільшити на 4, а синіх зменшити на 5, то їх стане порівну. Скільки кубиків і якого кольору було спочатку?

*Задача.* В корзині лежало 5 яблук. Розділи ці яблука між п'ятьма хлопчиками так, щоб кожний отримав по яблуку і одне залишилося в корзині.

***«Мозаїка» («Ажурна пилка», «Джигсоу»)***

Техніка дає змогу школярам поглянути на проблему з різних точок зору і вчити один одного. Вона нагадує склад пазлів, як частин певної інформації для створення картинки як цілісного уявлення про поняття, об’єкт, явище. На пазлах є частини тексту з інформацією. Як правило їх 4 частини.

*Організація роботи.*

1. Сформулювати проблему.

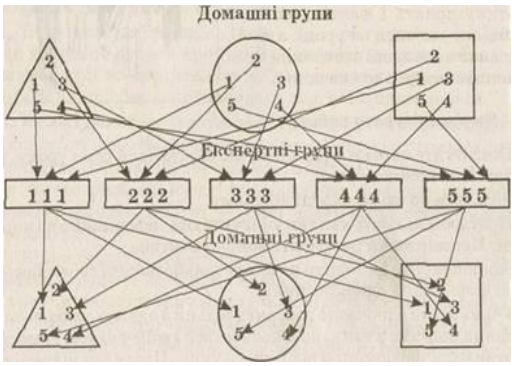
2. Об’єднати клас у «домашні» групи. Кожна група одержує завдання поглянути на проблему з певної точки зору. Кожна група розробляє свою точку зору на дану проблему так, щоб кожен учасник групи міг представити цю точку зору перед іншими групами.

3. Після закінчення роботи групи перемішуються так, щоб у кожній новій («експертній») групі були представлені всі чотири точки зору.

4. «Експертні» групи вислуховують усі чотири точки зору і намагаються досягти консенсусу у вирішенні проблеми. Кожна група виділяє лідера, який представить кінцеве рішення перед усіма учасниками. (Добре, якщо кожна група результати своєї роботи запише на аркуші паперу для наочності.)

5. Учні повертаються в «домашні» групи, щоб обмінятися інформацією.

Кожна група виробляє свої аргументи на підтримку чи заперечення проблеми. Кожен член групи має добре знати ці аргументи і бути готовим викласти їх в інших групах. Таким чином, кожен не тільки навчається сам, а й учить інших [4].




***«Метод ПРЕС»***

Використовується під час обговорення дискусійних питань та проведення вправ, у яких потрібно зайняти та чітко обґрунтувати визначену позицію з обговорюваної проблеми.

*Організація роботи.*

1. Роздати матеріали, у яких зазначено етапи методу ПРЕС.

– «Я вважаю, що...».

– «...тому, що...».

– « ...наприклад...».

– «Отже.... Таким чином...».

2. Запропонувати охочим висловити власну думку з будь-якої проблеми, використовуючи картку з етапами методу.

*Наприклад:* «Я вважаю, щоб знайти довжину ламаної, потрібно додати всі довжини відрізків, тому що саме з окремих відрізків вона складається. Наприклад – ламана складається з трьох відрізків, довжини яких 3см, 8см і 5см. Отже, щоб знайти довжину такої ламаної, потрібно 3+8+5=16см.»

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронцова Т.В., Пономаренко В.С. та інші. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу». Київ : Видавництво «Алатон», 2019. 128 с.

2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте:

Психол. очерк.: Кн. для учителя. М: Просвещение, 1991. 93 с.

3. Гончаренко С. Український педагогічний словник. К. : Либідь, 1997. 376 с.

4. Інтерактивні технології на уроках математики/ Упорядн. І.С. Маркова. – Х.: Основа, 2007. – 128с.

5. Матюшкин А.М. Мышление, обучение, творчество. М. : Изд-во Моск. психолого-социального ин-та; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. 720 с.

6. Моляко В.О., Музика О.Л. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень. Житомир: Вид-во «Рута», 2006. 320 с.

7. Сисоєва С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня. К. : Поліграфкнига, 1996. 406 с.

8. Сухомлинський В.О. Вчити вчитися. Вибрані твори: у 5-ти т. Т. 5. Київ : Рад. школа, 1976. С. 426-436.

9. Сухомлинський В.О. Проблема виховання всебічно розвиненої особистості. Вибрані твори: у 5-ти томах. Т. 1.К.: Рад. школа, 1976. С. 55-206.

10. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1961. 536 с.

11. Эльконин Д.Б. Психология игры. М.: Педагогика, 1978. 304 с.

**УДК 37.016.796.011.61**

# ПРИЙНЯТТЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ ЗАСОБАМИ ІГРОВОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ

**Філатова Зоя Іванівна**
кандидат педагогічних наук, доцент
**Євтушок Марина Василівна**
кандидат педагогічних наук, доцент
Національний педагогічний університет
імені. М. П. Драгоманова
Київ, Україна

**Анотація** В роботі окреслено можливість використання рухливих ігор, які створюють умови для формування інтересу до прийняття водного середовища загалом. Адаптовано впровадження українських народних ігор з метою прийняття водного середовища та подальшого засвоєння навички плавати студентами спеціальної медичної групи.

**Ключові слова.** Студенти спеціальної медичної групи, водне середовище, ігровий метод навчання плавання.

Важливим видом рухових навантажень у фізичному вихованні є плавання. Актуальним є завдання навчання плавання студентів спеціальної медичної групи як одного з основних здоров’язбережувальних засобів фізичної культури, що має функції державного значення та є основним дієвим чинником запобігання нещасних випадків на воді – одиним з ефективних оздоровчих заходів безмедикаментозної реабілітації – суттєво підвищує фізичний, розумовий і психічний розвиток особистості, адаптуючи до життєдіяльності.

Студенти із побоюванням та, часто, з нерозумінням ставляться до занять із початкового навчання плавання, бо до моменту вступу у ЗВО, через різні причини, не мали можливості оволодіти життєвонеобхідною навичкою плавати.

Характерно, що засвоєння основ техніки та оволодіння навичкою плавати,

практично, не викликає труднощів у студентів віднесених до основної медичної групи. Водночас, проблема навчання плавання студентів спеціальної медичної групи суттєво ускладнюється на фоні наявності в них хронічних захворювань, зневіри у своїх фізичних силах та страху води [1, с.4].

Означена методика ігрового методу навчання плавання студентів ЗВО відрізняється від чинної специфікою застосування загальновідомих засобів. Визначальною особливістю такого підходу є гнучкість його побудови з огляду на наявність хронічних захворювань в студентів, низький рівень функціонального стану їх кардіореспіраторної системи та підвищене відчуття страху води [2].

Упровадження технології ігрового методу є найбільш дієвим засобом початкового навчання плавання студентів. Спеціальні «плавальні» вміння найбільш ефективно сприймаються на рівні ігрового запам'ятовування. Ігри формують найперші, необхідні для засвоєння навички плавати рухи, дають поштовх для розвитку фізичних якостей. За допомогою рухливих ігор у воді та змагань гартуються воля, характер, формується почуття «команди». Розглянуто можливість використання українських народних ігор, які створюють умови для формування у студентів інтересу до фізичної культури [3, с.66].

В ході організації впровадження ігрового методу навчання плавання студентів віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи виникає необхідність узагальнення методичних засад навчання плавання студентів спеціальної медичної групи *із захворюваннями різної етіології;* визначеність важливості запобігання виникнення небезпечних ситуацій у процесі навчання їх плавання, можливість передбачення та своєчасного їх подолання є запорукою успішності прийняття студентами водного середовища. Оптимальне навантаження, частота та тривалість занять розраховується згідно з визначеними медичними показниками [4, с.480].

Особливістю методичних підходів до навчання плавання є застосування ігрового методу, оскільки під час гри відбувається багаторазове повторювання предметного матеріалу в його різних виявах і формах. Тому ігровий метод

доцільно впроваджувати з перших занять, як технологію застосування ігрових прийомів при навчанні плавання. Впровадження елементів гри під час вивчення плавальних рухів, умінь, спеціальних навичок, використання українських народних ігор тощо робить процес навчання плавання захопливим, позбавляючи його від одноманітності та монотонності, психологічно пристосовує його до розкутості та позбавлення страху води у студентів, що сприяє сприйняттю ними водного середовища та формуванню позитивної мотивації до отримання навички плавати.

Відмічено, що ігри у воді створюють атмосферу свідомого змагання, що вимагає не просто механічного виконання відомих рухів, а й мобілізації рухового досвіду, свідомого осмислення дій, оцінювання власних сил. Залежно від виду діяльності і навантажень ігри можуть бути творчі, пізнавальні, рухливі, спортивні. Відповідно до педагогічних завдань зміст ігор у воді може бути спрямований на: сприйняття водного середовища; засвоєння елементів техніки плавання з допоміжними предметами та без них; засвоєння простих стрибків у воду; підведення до спортивної гри у водне поло.

В процесі навчання плавання студентів слід диференціювати відповідність обраної гри фізичному та психоемоційному стану студентів, ступеню важкості та сприйняття студентами кожної із ігор.

Дотримання технології ігрового методу є запорукою досягнення поставленої мети – прийняття водного середовища загалом та оволодіння студентами навичкою плавати.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Архипов О. А., Філатова З. І., Євтушок М. В. Підвищення рухової активності студентів ЗВО педагогічного профілю засобами плавання //Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені ТГ Шевченка. Серія: Педагогічні науки. – 2019. – №. 3. – С. 3-11.

2. Блавт О., Цьовх Л. П. Плавання як засіб реабілітації студентів, які займаються у спеціальних медичних групах (в умовах вузу):[Електронний

ресурс]/О //Блавт, Л. Цьовх–Режим доступу: http://www. nbuv. gov. ua/e-journals/SNU/2009_2/09bozioh. pdf. – 2009.

3. Іваськів С. Роль і місце гри в навчальному процесі з плавання // Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, тенденції» – 2019. – с. 66-68

4. Філатова З. І. Навчання плавання студентів спеціальних медичних груп у системі фізичного виховання ВНЗ на засадах принципів безпеки та запобігання непередбачених ситуацій //Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова]. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2017. – №. 3К. – С. 479-482.

**УДК 37.016**

# СПЕЦИФІКА АКТИВІЗАЦІЯ СЛОВНИКА ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ ГРИ «ДАЙ ВІДПОВІДЬ ЗА 5 СЕКУНД»

**Хандусенко Наталя Вікторівна**
студентка, 2 курсу другого
(магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 012 Дошкільна освіта,
Херсонський державний університет
**Цюпак Ірина Миколаївна,**
к.пед.н., доцентка кафедри
педагогіки та психології
дошкільної та початкової освіти,
Херсонський державний університет
м. Херсон, Україна

**Анотація:** у статті науково огрунтовано специфіку активізації словника дитини дошкільного віку засобом гри «Дай відповідь за 5 секунд». Проаналізовано дослідження з вивчення проблеми активізації словника дитини дошкільного віку. Уточнено зміст словникової роботи з дітьми дошкільного віку та класифікації мовленнєвих ігор для дітей дошкільного віку. Описано можливості використання гри «Дай відповідь за 5 секунд» як засіб активізації словника дитини дошкільного віку.

**Ключеві слова:** активізації словника дитини, словникова робота, засіб, гра «Дай відповідь за 5 секунд, дитина дошкільного віку.

**Вступ.** На сучасному етапі свого розвитку дошкільна освіта спрямована на виконання Базового компонента дошкільної освіти в Україні, згідно з яким саме «мовленнєве виховання забезпечує духовно-емоційний розвиток дитини». Добре розвинене мовлення слугує засобом повноцінного спілкування і розвитку особистості дошкільника. А лексика як найважливіша частина мовленнєвої системи має загальноосвітнє і практичне значення. Словник є однією з провідних мовленнєвих характеристик особистості, що формується на етапі

дошкільного дитинства. Тому Базовий компонент дошкільної освіти розглядає як кінцеву мету словникового розвитку випускника дошкільного закладу сформованість у нього мовленнєвої, в тому числі лексичної, компетентності.

**Мета роботи**: представити результати дослідження з теми кваліфікаційної роботи «Активізація словника дитини дошкільного віку засобом гри «Дай відповідь за 5 секунд»».

**Матеріали та методи**. У сучасній методиці словникова робота розглядається як цілеспрямована педагогічна діяльність, яка забезпечує ефективне оволодіння дитиною словниковим складом рідної мови. Формування словника є однією з важливих завдань розвитку мовлення. У дошкільному віці дитина повинна оволодіти таким словником, який дозволив би їй спілкуватися з однолітками і дорослими, в майбутньому успішно навчатися в школі, розуміти літературу, телевізійні і радіопередачі тощо.

**Результати та обговорення**. Аналіз досліджень з вивчення розвитку мовлення дитини дошкільного віку засвідчив, що проблему своїх роботах розглядали Богуш А., Гавриш Н., Саприкіна О., Луцан Н., Чекаліна В., Дуткевич Т., Приймак С., Маргітич М., Крутій К., Трифонова О. Науковцями розкрито особливості розвитку та формування мовлення дітей раннього та дошкільного віку за напрямами: звукова культура мовлення, словникова робота, граматична правильність мовлення та зв’язне мовлення (діалогічне та монологічне). Проте, нашу увагу привертають дослідження, що розкривають проблему розвитку, формування та активізації словника (активного та пасивного) дитини дошкільного віку.

Проблему розвитку, збагачення та активізації словника дітей дошкільного віку розкрито у дослідженнях Алексєєнко-Лемовської Л., Горбунової Н., Сахарової О., Івашко С., Албул В., Чаговець А., Сирової Ю. та Колосової С., які вказують на потребі організації словникової роботи не лише на спеціально організованих заняттях, а й поза ними. Використовувати всі можливі види активної та пасивної діяльності дошкільників для реалізації завдань словникової роботи.

Зміст словникової роботи в різних вікових групах визначається на основі аналізу дошкільної освітньої програми: це лексика, необхідна дитині для спілкування, задоволення своїх потреб, орієнтування в навколишньому, пізнання світу, розвитку та вдосконалення різних видів діяльності.

Фундатор дошкільної лінгводидактики А. Богуш виокремлює три основні завдання розвитку словника дитини дошкільного віку: «збагачення кількісного складу лексики; якісне засвоєння лексики; активізація словника» [1, с. 323]. Увагу нашого дослідження зосереджуємо на останньому завданні, що ґрунтується на активізації словника.

Зміст словникової роботи з дітьми дошкільного віку визначено Базовим компонентом дошкільної освіти, у освітніх програмах сплановано роботу за віковими групами відповідно до завдань, а саме сформувати запас: слів із різних освітніх напрямів; слів, що позначають ознаки, якості, властивості предметів, явища, події; слова всіх частин мови, різного типу творення, слова різної складності, синоніми, антоніми, епітети, метафори, багатозначні слова; фразеологічні звороти; форми звертання до дорослих і дітей.

Неможливо переоцінити роль знання рідної мови, що допомагає людям, перш за все дітям, усвідомлено сприймати навколишній світ і є засобом спілкування. Дитина з добре розвиненим мовленням легко вступає в спілкування з оточуючими: може зрозуміло висловити свої думки і бажання, задати питання, домовитися з однолітками про спільну гру. Тому, вважаємо за потрібне з’ясувати особливості розвитку мовлення з урахуванням провідного виду діяльності дитини дошкільного віку – гри та її можливості як засобу активізації словникового запасу.

Актуальність дослідження обумовлене врахуванням освітнього значення використання ігрових прийомів з метою розвитку мовлення дітей дошкільного віку, зокрема використання ігор з метою реалізації завдань словникової роботи розкрито у роботах Богуш А., Луцан Н., Гавриш Н., Сайко Х. та Шаблінська Ю. Проте недостатньо дослідженим явищем залишається використання настільно-друкованих ігор з метою активізації словника дітей дошкільного віку.

**Таким чином, з метою активізації словника дитини дошкільного віку було обрано засіб гри «Дай відповідь за 5 секунд» [3] та сплановано хід роботи:**

І етап. Ознайомлення дітей з грою та її правилами.

ІІ етап. Використання гри з метою активізації словника:

1. Ігри без використання годинника: колективна гра, командна гра, гра парами, індивідуальні ігри.

2. Ігри з використанням годинника: колективна гра, командна гра, гра парами, індивідуальні ігри.

Активізація словника була побудована на лексичному матеріалі який діти старшого дошкільного віку вивчали на заняттях відповідно до розділу програми «Дитина» для старшої група «Фантазери-мрійники» (шостий рік життя) [2] та на основі таких категорій слів: «назви предметів, дії, якості, властивості предметів; слова з протилежним значенням (антоніми), близькі за значенням (синоніми), багатозначні слова (омоніми); слова, що виражають емоції, стани (настрій); узагальнені слова».

Дитячий україномовний варіант настільної гри-вікторини «5 Second Rule», яка стала хітом в США і країнах Європи, тому що вона швидка, емоційна і весела. Видання українською мовою - це якісна локалізація оригінальної англомовної гри «5 Second Rule Junior». Головна мета гри: швидко - думати, відповідати, діяти.

У ході формувального етапу експерименту було адаптовано гру під більшу кількість дітей. Щодо зазначеного віку, а саме від 6 років, та проаналізував зміст карток, було з’ясовано, що значна кількість може бути використана у роботі з дітьми 5 років (шостий рік життя). Відповідно до програмних вимог картки було розподіллено на категорії. Проте використовувалися вони у випадковому змішаному форматі.

У кваліфікаційній роботі детально описано хід роботи відповідно до спланованих етапів. Наведемо приклади завдань за деякими освітніми напрямами, зазначмо варіанти карток середньої складності, які можна

ускладнити чи спростити, додавши збільшивши чи зменшивши число елементів. Завдання за напрямами:

1. «Ознайомлення з довкіллям»: «Назви два транспортних засоби», «Назви два місця де можна грати», «Назви два речі із замком», «Назви два електроприлади», «Назви два способи вітатися», «Назви дві частини тіла», «Назви дві професії», «Назви дві речі зі скла» тощо.

2. «Ознайомлення з природним довкіллям»: «Назви два місця де ростуть дерева», «Назви два фрукта», «Назви два місця де ростуть квіти», «Назви дві домашні тварини», «Назви дві тварини, які живуть на фермі», «Назви два жовтих фрукта» тощо.

3. «Художня література» та «Мовленнєвий розвиток»: «Назви двох героїв з казки», «Назви двох героїв з казки про «Колобка»», «Назви дві рими до слова «сонце»», «Назви дві казки» тощо.

4. «Музичне виховання»: «Назви два музичних інструмента», «Назви дві пісні», «Назви два танці» тощо.

5. Сенсорне виховання: «Назви два червоних предмета», «Назви два смаки соку», «Назви два великих предмета» тощо.

6. «Зображувальна діяльність»: «Назви два предмета якими можна малювати», «Назви два матеріали з яких можна ліпити», «Назви два інструменти художника» тощо.

7. «Математика»: «Назви дві геометричні фігури», «Назви два дні тижня», «Назви дві частини доби», «Назви два числа», «Назви дві геометричні фігури з кутами», «Назви два способи вимірювання» тощо.

Творчий характер гри мав позитивний ефект, діти самі пропонували пограти у гру, обирали яким способом організовуватися. Деякі елементи гри, такі як фішки та ігрове поле, не були використані у колективній роботі. Для заохочення використовувалися наліпки «Смайлики», «Зірочки» та інші, що отримували діти, команда за правильно виконане завдання.

**Висновки.** Під час використання карток різної складності, зміни способів організації гри, використання обмеження у часі в дітей проявлялися швидкість

реакції, бажання давати більше відповідей, якщо на початку використання відповіді часто повторювалися, то з часом діти починали придумувати та пропонувати більше різноманіття відповідей. Отримані результати дослідження дозволяють зробити наступні висновки: результати констатувального та контрольного етапів дослідження рівня сформованості активного словника засобом гри «Дай відповідь за 5 секунд» дітей експериментальної та контрольної груп став значно відрізнятися. Що є свідченням ефективності використання ігрових мовленнєвих технологій у словниковій роботі в закладі дошкільної освіти.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Богуш А.М. Гавриш Н.В Дошкільна лінгводидактика: Теорія і методика навчання дітей рідної мови в дошкільних навчальних закладах. Друге вид., доповн. К. : ВД «Слово», 2011. 704 с.

2. Дитина. Освітня програма для дітей від 2 до 7 років. / наук. кер. проекту В.О.Огнев'юк; авт.кол. Г.В.Бєлєнька, О.Л.Богініч, Н.І.Богданець-Білоскаленко (та ін.). К: Київ.ун-т ім. Б.Грінчека, 2020. 304 с.

3. Настільно-друкована гра «Дай відповідь за 5 секунд. Юніор». URL: https://desktopgames.com.ua/five-seconds-jr-ua.html.

**УДК 7:37.036.5**

# KUNSTLABORE ЯК ЗАСІБ ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ

**Хохлов Артем Сергійович**
аспірант кафедри педагогіки
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля

**Анотація:** Предмет «мистецтво» в закладах загальної середньої освіти повинен розглядатися як вагома складова в системі середньої освіти через інших дисциплін. Мистецтво сприяє цілісному розвитку особистості, надаючи базову художньо-естетичну освіту. Особливою областю вивчення ролі мистецтва у формуванні культурної та естетично свідомої особистості учня є навчання засобами мистецтва, які мають різні контексти з точки зору змісту і проявляються в різних формах. «Лабораторія мистецтв» (нім. Kunstlabore) – форма художньо-естетичного навчання, яка уможливлює встановлення зв'язку різних видів мистецтва, як культурних практик, із дійсністю з метою естетичного та культурного розвитку учнів; форма навчання, яка може бути імплементована в різних країнах світу.

**Ключові слова:** мистецтво, навчання, Kunstlabore, естетичне навчання, розвиток.

Ключові проєкти MUTIK планували своє завершення у кінці 2019 року. У рамках проекту Kunstlabore організації MUTIK і його партнери розробили методи і матеріали для реалізації високоякісних художніх програм в школах і зробили їх доступними в цифровому форматі для вчителів і митців, діячів культури. Бюджет проекту склав близько 5 мільйонів євро. Проєкт MUTIK «Культурні агенти для творчих шкіл» (нім. Kulturagenten für kreative Schulen) з 2011 року будить в дітях і молоді цікавість до мистецтва і сприяє отриманню художнього досвіду і участі в культурних заходах. Kulturagenten für kreative Schulen фінансувався Федеральним фондом культури (нім. Kulturstiftung des

Bundes) і Фондом Меркатора (нім. Stiftung Mercator) в рівних частках на загальну суму 28,5 млн. євро. Проєкт «Творчі потенціали в діалозі» (нім. Kreativpotentiale im Dialog) отримав подальший розвиток в іншій некомерційній організації. Проєкт сприяє обміну знаннями між учасниками, які роблять культурну освіту стійкою частиною шкільного життя. Крім того, з 2015 року MUTIK є спонсором конференції «Молодий іслам», яка сприяє діалогу між молодими мусульманами і немусульманами про спільне життя в імміграційному суспільстві. Фонд Шварцкопфа «Молода Європа» (нім. Schwarzkopf-Stiftung «Junges Europa») успішно звернувся до Фонду Меркатора з проханням про подальший розвиток конференції «Молодий Іслам» під його спонсорством. Фонд Меркатора фінансуватиме конференцію «Молодий іслам» на проектній основі з жовтня 2019 року до кінця 2024 року. З 2017 року Конференція молодого ісламу приєдналася до проєкту CLAIM, який об'єднує і підтримує організації, працюючі у сфері боротьби з ісламофобією, мусульманофобією і антимусульманським расизмом [1]. Проведення зазначених заходів є також важливим аспектом в естетичному вихованні молоді, що пояснюється вагомим внеском в культурному та духовному розвитку особистості учня.

У рамках проєкту Kunstlabore фахівці-практики з п'яти художніх дисциплін впродовж трьох років тісно співпрацювали з школами. Разом вони тестували і документували формати, методи і підходи з областей образотворчого мистецтва, літератури, музики, танцю і театру. Мета полягала в тому, щоб визначити найбільш важливі чинники для якості художньої роботи в школах. На сайті Kunstlabore [2] учасники узагальнили і відредагували свій досвід і знання для зацікавлених шкіл і митців. Платформа проявлена в численних відео, аудіо і картинних галереях. Необмеженість художньої роботи надає учням можливість і свободу випробувати нові підходи. Експериментальний підхід робить можливою появу непередбачуваного результату. Якщо процес конструктивно супроводжується викладачами і фахівцями в області мистецтва і культури, щоб бажання і мотивація не пропали,

мистецтво може посилити в учнях радість експериментування і сприяти розвитку здатності інноваційно вирішувати проблеми і знаходити результати [3, с. 44].

Так, на сайті Kunstlabore, в рамках Лабораторії візуальних мистецтв та образотворчого мистецтва, художники та митці працювали в школі впродовж тривалого періоду часу у своїй власній студії, яка була регулярно відкрита для усіх учнів і учителів. Усіх запрошували надихнутися наявними матеріалами, реалізувати власні ідеї, спробувати нову техніку і подивитися на створені роботи, а також на те, що відбувається на майданчику. У тісній співпраці з учителями були розроблені формати, які включали зміст навчальної програми і проводилися в класі. Метою було міждисциплінарне використання художніх підходів і вивчення нових підходів і перспектив [4].

Проєкт Kunstlabore зазначає, що заняття музикою в класі, групі зміцнює почуття спільності, тому що учні можуть разом відкривати звуки і ритми, вводити свої власні теми і відкривати музику по-своєму. Навіть викладачі інших дисциплін можуть спробувати провести цей експеримент зі своїм класом, тому що музичні компетенції й новації можуть привносити також професійні музиканти. Відмінною рисою є те, що у кінці учні грають разом з музикантами оркестру. Завдяки правильному вибору творів і індивідуально підібраним аранжуванням, учасники можуть об'єднатися в музичному групи, маючи абсолютно різні попередні знання [5].

Берлінська організація TanzZeit з 2005 року працює над тим, щоб включити мистецтво танцю в навчальну програму берлінських шкіл, щоб зробити сучасний танець чуттєвим і фізичним видом мистецтва, який може спробувати кожна дитина. Досвід TanzZeit був осмислений і систематизований в Лабораторії танцювального мистецтва. За допомогою наочних прикладів і практичної інформації про те, як реалізувати танцювальний проект, педагогам і викладачам танців пропонується самим стати активними учасниками «курсу». Крім того, цифрові засоби та інструменти пропонують підтримку для викладання сучасного танцю в школах [6].

TUSCH - Театр і школа Гамбурга (нім. Theater und Schule Hamburg) - вже 14 років об'єднує театри і школи, підтримуючи їх в створенні і розширенні співпраці, реалізації численних театральних проектів. У рамках Лабораторії театрального мистецтва TUSCH інтенсивно супроводжував вибрані партнерства, узагальнивши і розширивши знання про співпрацю, обробивши їх в цифровому форматі. За допомогою прикладів цифрових проектів, крос-медійного підручника можна отримати глибоке розуміння театральних процесів, а також безліч практичних порад і допомоги для реалізації власних театральних проектів [7].

Література в Літературній лабораторії мистецтв має низку концепцій та заходів щодо вивчення літератури в класі, групах. LesArt - це унікальний в Європі літературний будинок для дітей і молоді у Берліні, який розробляє креативні, інтерактивні моделі заходів для літературно-естетичного виховання. Ці моделі характеризуються інклюзивним характером [8]. Дослідивши приклади проведення занять з літератури, необхідно підкреслити, що уроки літератури спрямовані передусім на розвиток творчої особистості з урахуванням необхідності знань та пізнання та взаємоповаги, але незалежно від форми проведення.

В концепції проєкту Kunstlabore, посилаючись на матеріали конференції міністерства культури Німеччини 2013 року, визначається, що творчі форми викладання і навчання за допомогою мистецтва і емпіричного досвіду забезпечують цілісну самосвідомість. Культурна освіта потрібна для розвитку особистості і зміцнює сумісне навчання дітей і з різним сімейним, культурним і соціальним минулим. Різні аспекти культурної освіти такі як рухові навички, творчі здібності, когнітивна діяльність, соціальна компетентність, ідентичність і емоційна компетентність є необхідними та сприятливими в ефективності естетичного та культурного самотворення, розвитку особистості [3, с. 35]. Дослідивши джерела інформації, можна зробити висновок, що мистецтво як частина художньо-естетичного навчання розуміється та повинно розумітися цілісно й вагомо у вихованні особистості учня й його можливостей сприйняття

навколишнього світу, розуміння того, як влаштована соціальна реальність. Проєкт Kunstlabore дає можливість розуміння важливості та приклад того, як навчання засобами мистецтва може бути імплементоване в систему освіти будь-якої країни, зокрема України, з метою всебічного та культурно-естетичного розвитку особистості учня.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Mercator-Partnergesellschaft MUTIK wird Ende 2019 eingestellt. //Електронний ресурс. – Режим доступу: https://idw-online.de/de/news719415
2. Kunstlabore. Weil Kunst mutig macht. // Електронний ресурс. – Режим доступу: https://kunstlabore.de
3. Kunstlabore: Für mehr Kunst in Schulen. Julia Heisig, Ivana Scharf, Heide Schönfeld. Erschienen 2020 im transcript Verlag, Bielefeld, S. 216
4. Bildende kunst. // Електронний ресурс. - Режим доступу: https://kunstlabore.de/kunst/
5. Musik. // Електронний ресурс. - Режим доступу: https://kunstlabore.de/musik/
6. Tanz. // Електронний ресурс. – Режим доступу: https://kunstlabore.de/tanz/
7. Theater. // Електронний ресурс. – Режим доступу: https://kunstlabore.de/theater/
8. Literatur. // Електронний ресурс. – Режим доступу: https://kunstlabore.de/literatur/

**УДК 378.091.313:004.85(073)**

# РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Шахіна Ірина Юріївна**
к.п.н., доцент
**Остаповець Анатолій Сергійович**
студент
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

**Анотація:** Формування ролі цифрових технологій у підготовці майбутнього педагога професійного навчання, тісно пов'язане з низкою питань. Одне з яких є проблема побудови її основи, початковим пунктом якої є визначення поняття цифрових технологій та впровадження цифрових технологій в освітній процес. Незважаючи на велику кількість праць, присвячених дослідженню різних аспектів цифрових технологій, потрібно зазначити, що використання цифрових технологій в підготовці педагога професійного навчання підпадає під вплив сучасного цифрового середовища і змінюється стрімкими темпами. Тому метою статті є огляд і визначення ролі цифрових технологій у підготовці педагога професійного навчання.

**Ключові слова:** цифрові технології, цифрові інноваційні технології, педагог професійного навчання, цифрова освіта, інформаційне суспільство.

Цифрова освіта – це освіта, яка головним чином функціонує за рахунок цифрових технологій, тобто електронних транзакцій, які реалізуються шляхом використання Інтернету. XXI століття – це час великих перетворень, становлення інформаційного суспільства, пришвидшеної інноватизації та мережевих зв'язків.

Цифрова трансформація української освіти має на меті підвищення її якості, досягнення нових освітніх результатів, адекватних вимогам сучасного

цифрового суспільства. Сьогодні з'являються нові вимоги до усіх учасників освітнього процесу: від особистісних і професійних якостей, творчих, креативних можливостей до знань і вмінь оперування ними. В цифровому суспільстві освіта людини протікає в умовах цифрового освітнього середовища, метою якого є розвиток цифрової компетентності особистості.

Унікальна роль, яку відіграють цифрові технології в підвищенні якості освітнього процесу, заснована на їх здатності ефективно сприяти виконанню як необхідних, так і достатніх умов для забезпечення якості освіти.

Нині можливості цифрових технологій досить широкі і вони можуть успішно застосовуватися у різних предметних галузях підготовки педагогів професійного навчання.

Після проведення дефінітивного аналізу понять «цифрові технології», «цифрові інноваційні технології», можемо стверджувати, що цифровізація освіти постає імперативом реформування освітньої галузі, головним і першочерговим завданням ефективного розвитку інформаційного суспільства в Україні. У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2022 роки визначено, що цифровізація освіти є сучасним етапом її інформатизації, що передбачає насичення інформаційно-освітнього середовища електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливлює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний освітній простір [1, с. 127].

**Цифровізація освіти залежить від об'єктивних умов та сучасних тенденцій розвитку інформаційного суспільства, до яких, з урахуванням визначених раніше, варто віднести такі:**

- розвиток штучного інтелекту (Artificial intelligence);
- «машинне навчання» (Machine Learning);
- нейромережі (Artificial Neural Networks);
- забезпечення мобільності в інформаційному просторі (Mobility);
- широке запровадження технологій блокчейн (Blockchainand) та

криптовалют (Cryptocurrencies);

– розвиток технології хмарних обчислень та віртуалізації, корпоративних, загальнодоступних і гібридних інфраструктур, а також запровадження технології туманних обчислень (Cloud Computing and Virtualization, Private, Public and Hybrid Clouds, infrastructures, Fog Computing) тощо [2, с. 149].

Повністю погоджуємось з думкою академіка Валерія Юхимовича Бикова, що для розвитку галузі інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та розвитку інформаційно-освітнього простору України є створення цільового інформаційно-освітнього середовища неперервного розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності педагогічних та науково-педагогічних працівників, бібліотекарів та керівних кадрів освіти, ознайомлення їх з новими актуальними розробками в галузі ІКТ; підвищення кваліфікації працівників ІТ підрозділів методичних служб, закладів освіти, наукових установ та органів управління освітою педагогічних працівників з урахуванням особливостей різних рівнів і галузей освіти, різних типів навчальних закладів. Основою будь-якого ІОС В. Ю. Биков вважає електронний (цифровий) освітній ресурс – підручник, блог, навчально-методичний комплекс, тощо [1, с. 75].

У результаті цифровізації освіти в Україні система підготовки кадрів буде тісно пов’язана з ІТ-компаніями, які визначатимуть професійні стандарти в цій сфері. Роль і зацікавленість ІТ-компаній у підготовці кадрів та вирішенні кадрових завдань інформатизації повинна бути суттєво підвищена, що має знайти відображення в стратегічних планах діяльності МОН України та ІТ-компаній.

У контексті вище викладеного, можемо стверджувати, що використання цифрових інноваційних технологій у закладах освіти відкриває значні можливості для використання сучасних підходів організації освітнього процесу; вирівнює умови для всіх, забезпечуючи рівний доступ до навчальних матеріалів та використання високих технологій при підготовці педагогів професійного навчання.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія / В. Ю. Биков. – К.: Атіка, 2008. – 684с.

2. Шахіна І. Ю. Організація освітнього процесу з використанням електронних навчально-методичних комплексів для підготовки фахівців з комп'ютерних технологій. Інформаційні технології і засоби навчання. - 2017. - Том 58. - №2. - С. 141-154.

**УДК 376.011.3-05**

# ОСОБЛИВОСТІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ З ГЕОМЕТРИЧНИМИ ФІГУРАМИ

**Швець Тетяна Анатоліївна**
кандидат педагогічних наук,
старша викладачка кафедри теорії та методики
дошкільної та початкової освіти
педагогічного факультету
**Гладких Карина Вікторівна**
студентка педагогічного факультету
Херсонський державний університет
м. Херсон, Україна

**Анотація**: у статті проаналізовано особливості ознайомлення дітей з геометричними фігурами; визначені завдання для методики ознайомлення у закладі дошкільної освіти; означені окремі аспекти роботи щодо опанування дошкільниками знаннями про форму предметів у різних вікових групах.

**Ключові слова**: елементарні математичні уявлення, освітній процес, форма предметів, геометричні фігури, діти дошкільного віку.

Робота із ознайомленням дитини з геометричними фігурами поділена на різні етапи, котрі виконуються у всіх вікових групах, починаючи із другої молодшої. В якості дидактичного матеріалу для реалізації програмових завдань в даній групі використовуються моделі найпростіших плоских геометричних фігур (коло, квадрат) різного кольору і розміру. Але перед початком проведення спеціально організованих завдань педагог залучає дітей до гри із будівельним матеріалом, геометричною мозаїкою, наборами геометричних фігур. При цьому збагачується сприйняття дітей, у них накопичуються уявлення про існування різних геометричних фігур та їх назву.

Важливо навчити дитину відрізняти елементарні геометричні фігури - коло від трикутника, трикутник від квадрату тощо. Звісно, деякий час буде

плутаниця із такими фігурами як квадрат та прямокутник, круг та коло, але із досвідом ці помилки будуть виключені. Цьому сприяє методика практичного порівняння усіх фігур: їх зображення на картинці, різні іграшки, предмети, що оточують дитину, споруди та інше.

**При ознайомленні дітей із геометричними фігурами стоять певні завдання:**

- розвивати уміння визначати форму предметів в цілому;
- ознайомлювати дітей із еталонами геометричних фігур та їх характерні ознаки при визначені форми певних предметів;
- знати та використовувати різні способи порівняння предметів за формою, знаходячи відмінне та спільне;
- закріпити знання про те, що форма не залежить від інших якостей предметів, таких як колір, маса, величина тощо;
- розвивати окомір;
- оволодівати термінологією.

Щоб завдання були посильні для дітей, необхідно обов’язково зважати на вік та розвиток дитини. На сьогоднішній день існує певне розмежування, де відповідно віку дають на ознайомлення та вивчення ті чи інші завдання.

У молодшій групі формуються деякі знання про різну форму предметів і геометричних фігур як еталонних форм. Провідна діяльність у цьому віці - обстеження дотиково-руховим і зоровим способом, тому діти вчаться помічати різницю між кулею, кубом, колом, квадратом, трикутником. Також, обов’язково потрібно організовувати заняття із конструкторської діяльності, під час якої діти ознайомлюються із деякими елементами будівельного матеріалу: кубики, бруски, пластини, цеглинки тощо. Під час гри діти обстежують фігури, знаходять спільне та відмінне, а найважливішим є зорове сприймання, дотиково-рухове, різні практичні дії, під час яких малюки виявляють властивості предметів. При обстеженні дітьми форми предметів відбуваються такі дії: показ фігури та промовляння її назви, обстеження предмету за допомогою певних практичних дій, обведення по контуру, порівняння різних

фігур за певними ознаками: кольором, розміром, предметами, що близькі за формою, закріплення властивостей геометричних фігур під час ліплення, малювання, аплікації.

Діти молодшої групи повинні показувати і порівнювати коло і квадрат (котиться та не котиться), трикутник і коло (котиться та не котиться і чи є перешкоди), квадрат і трикутник (різна кількість кутів), куля і куб (можна побудувати башту чи ні, котиться і не котиться, є перешкода або немає).

У середній групі продовжується формування знань про форму предметів, ознайомлення їх з геометричними фігурами, розрізняти та проговорювати назви, виділяти характерні ознаки, навколо себе знаходити подібні предмети, будівлі, овочі та фрукти, іграшки до вже знайомих форм. Але потрібно перш за все закріпити вміння розрізняти і правильно називати коло і квадрат, трикутник.

З новою геометричною фігурою дітей ознайомлюють способом порівняння вже знайомої фігури, спочатку попарно, згодом по три. Діти сприймають її, виділяють характерні особливості, запам’ятовують назву. Водночас вихователь пропонує дібрати до зразку предмет або зображення відповідної форми [6,с.72].

Діти 4-5 років після ознайомлення із фігурами повинні розпізнавати прямокутник і квадрат за рівністю сторін, овал і коло за віссю, циліндр з кулею і кубом (в різних положення має різні властивості), конус і циліндр.

**Старшого дошкільника навчають тому, що всі геометричні фігури умовно поділяють на дві групи:**

1. Площинні: прямокутник, круг, овал, квадрат, трапеція, паралелограм, ромб);

2. Об’ємні: куб, куля, призма, циліндр, конус, піраміда. Діти вчаться обстежувати їх форму, також виділяти характерні ознаки, знаходяться відмінне та подібне, визначають форму предметів порівнюючи їх з еталонними [2, с.29]. Їм під силу зрозуміти, що квадрат та прямокутник мають «куточки», а у кола та овалу їх нема. На вершині є точка, де поєднуються боки фігури. Сторони і

вершини утворюють кордон фігури, а межа із внутрішньою областю - саму фігуру. Діти на різних фігурах показують усе зазначене. Також можна запропонувати дітям заштрихувати зеленим олівцем внутрішню область фігури, а помаранчевим обвести її кордон та сторони. Важливо тренувати дітей в комбінуванні геометричних фігур, в складанні різних композицій з один і тих самих фігур. Це можуть бути конструкторські ігри із паличками: скласти два квадрати із семи паличок, скласти прямокутник із шести паличок тощо [3, с.321]. У закладі дошкільної освіти також передбачено знайомство дітей із чотирикутниками. Їм показують багато фігур з чотирма кутами і пропонують вигадати назву. Часто діти вже знають правильну відповідь, або їх відповіді дуже схожі із усім знайомим варіантом. Але в будь-якому випадку усі відповіді треба схвалювати, адже дитина проявила творчість та ініціативність у пізнанні невідомого. Допомагаємо прийти до висновку, що усі фігури згруповані по кількості кутів, а далі збагачуємо та закріплюємо знання різними вправи на класифікацію по розміру, кольору та роботою із замальовками [7,p.194]. Отже, на різних вікових етапах дитинства проводять різну роботу із ознайомленням дітей з геометричними фігурами. Вихователю важливо спостерігати за рівнем засвоєння знань, допомагати та пояснювати проблемні моменти, щоб дитина могла засвоїти інформацію та просуватися вперед. Щоб цього досягти, необхідно діяти відповідно поставлених задач, що прописані у діючій програмі, за якою працює садочок. Також багато чого залежить від обраної методики, яка розкриває зміст матеріалу, який буде доступний для дітей. А для того щоб сформувати у дітей знання та навички, уся робота повинна бути спланована та мати цілеспрямований характер.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Полєвікова О.Б., Макарова А.П. Блоки Дьєнеша як засіб забезпечення інтеграції математичного й мовленнєвого розвитку дошкільників. International scientific innovations in human life : materials of the 3rd International scientific and practical conference. Manchester. September 22-24, 2021. Manchester, United

Kingdom. 2021. P.223-228.

2. Саган О.В. Інтеграція як освітня перспектива. Матеріали Всеукр.наук.-метод.конференції.Херсон:Айлант,2004.С.29-36.

3. Саган О.В. Історико-педагогічний аналіз становлення математичної освіти в Україні (XVI-XIX ст.). Педагогічний альманах: [збірник наукових праць/ред.кол.В.В.Кузьменко та ін.].Херсон:КВНЗ «Херсонська академія неперевної освіти», 2013.Вип. 19.С.310-320

4. Саган О.В., Раєвська І.М. Використання фребелівських «дарів» для розвитку просторового мислення молодших школярів в умовах нуш. Матеріали Всеукр.наук.-практ.конференції. Херсон: Борисфен-Про.2019.с.107-111.

5. Саган О.В.Інтерактивні методи навчання як засіб формування навчальних умінь молодших школярів. Початкова школа.-Київ,2002.-№3.-С.20-21.

6. Саган О.В.Роль математики у формуванні художньо-графічних навичок. Рідна школа.-Київ,1998.-№11.-С.71-72.

7. Polevikova O., Shvets T. General basis of preschool didactics. “Science progress in European countries: new concepts and modern solutions”: Papers of the 6th International Scientific Conference. April 19, 2019, Stuttgart, Germany, - P.194-199.

8. Polevikova O.B., Shvets T.A. Enhancing environmental cognition by preschoolers through experimental activities. *Mountain school of Ukrainian Carpaty.* № 24. 2021. 48-54pp. URL: https://journals.pnu.edu.ua/index.php/msuc/article/view/5275

**УДК 37.036**

# ВИКОНАВСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЯК ФАКТОР ЕСТЕТИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ФОРТЕПІАННОЇ МУЗИКИ ШКОЛЯРАМИ

**Шуманська Богдана Ростиславівна,**
**Столярчук Любов Іванівна**
**Мазурок Ірина Володимирівна**
викладачі фортепіано
Комунальний заклад вищої освіти
«Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна

**Анотація:** У статті розкриті домінанти «живого» ілюстрування музичних творів над демонстрацією музики технічними засобами навчання, подані результати опитування учнів закладів загальної середньої освіти та студентів коледжу щодо вищевказаних способів ілюстрації на уроках музики.

Матеріали дослідження містять характеристику музично-виконавської діяльності студентів як основної форми роботи; автори дають рекомендації щодо підвищення якості виконання програмового музичного матеріалу.

**Ключові слова:** сприймання музики, емоційний вплив, «живе» виконання, технічні засоби навчання.

В умовах реформування сучасної професійної освіти, спрямування діяльності педагогічних та науково-педагогічних кадрів на західноєвропейські орієнтири проблема розвитку творчого потенціалу майбутніх педагогів є досить актуальною.

Пріоритетним сьогодні постає питання збагачення інтелектуальних здібностей, формування естетичного смаку та основ загальної культури як у викладачів та студентів вищих навчальних закладів, так і в учнів закладів загальної середньої освіти. Необхідною складовою розв’язання даної проблеми

є спрямування майбутніх фахівців у галузі музичної освіти на визначення домінантної ролі «живого» виконання музичних творів над ілюструванням музики технічними засобами навчання. Це сприяє розширенню меж для виникнення інтересу у слухачів до «живої» музики.

**Питання, яке потребує уваги науковців та вчителів практиків:**

1) спрямування вчителів сільських та малокомплектних шкіл на широке запровадження «живого» ілюстрування творів зі слухання музики;

2) розробка системи здійснення аналізу музичних творів учнями профільних класів музично-естетичного спрямування.

Один з основних видів педагогічної діяльності вчителя музики – розвиток сприймання музичних творів у дітей. Сприймання музики в педагогічній науці розуміється як естетичне осягнення музичного явища в єдності його змісту та форми, як осмислення художніх образів музичного твору, виражених в ньому емоцій та почуттів.

Проблема сприймання музики – одна з найскладніших внаслідок суб'єктивності цього процесу. Психологічний аспект цієї проблеми розкриває М. Субота. Автор зазначає, що дослідження особливостей і закономірностей емоційного сприймання музичного твору є одним з найважливіших напрямків вивчення художнього сприймання. Сприйняття музичного твору – складна, історично та соціально обумовлена діяльність, яка існує на різних рівнях: пізнавальному, емоційному та емоційно-оцінному. Психологія цього процесу ховає в собі невичерпні резерви асоціативних можливостей. Сприймаючи музику, людина проявляє своє суб'єктивне емоційне «Я» через пізнання її ідейно-образного змісту. У свідомості слухача відображається звуковий матеріал, відтворюються переживання, образи та думки, втілені композитором у конкретному музичному творі або його частині. Для розуміння музики потрібна складна пошукова аналітико-синтетична робота свідомості, спрямована на виділення і об'єднання основних елементів звукової тканини твору, їх осмислення на основі активізації емоційно-образних асоціативних компонентів. Виявлення особистісного смислу музичного твору – необхідна

умова його повноцінного сприймання.

У дослідженні проблеми сприймання музичного мистецтва великий внесок зробили такі корифеї музичної педагогіки, як Б. Асаф'єв, Н. Гродзенська, В. Шацька, відомі методисти Л. Горюнова, О. Рудницька, Н. Метлов («Музика дітям»), О. Ростовський («Методика викладання музики в основній школі»), Е. Печерська («Уроки музики в початкових класах»).

Одним з основних засобів формування та розвитку естетичного сприймання музичного мистецтва у молоді є слухання музики. Ця форма роботи – важливий компонент уроку музики в школі. Сучасна програма «Музичне мистецтво» для закладів загальної середньої освіти передбачає ознайомлення учнів з музичними творами різних видів, жанрів, форм. Вона охоплює вивчення музики народної та професійної, вокальної та інструментальної, світської та церковної. Відомо, що саме в процесі слухання, аналітичного сприймання високохудожніх музичних творів формується інтерес до серйозного музичного мистецтва, розширюється музичний світогляд, виховується естетичний смак, закладаються основи загальної культури молоді.

Характерною ознакою сучасності є стрімкий науково-технічний прогрес, який зумовлює високий рівень розвитку технічних засобів навчання різного спрямування. Всебічне використання таких засобів, з однієї сторони, значно полегшує музично-освітню роботу з дітьми, з іншого боку, має певні негативні моменти. Постає проблема, зміст якої полягає у різкому зменшенні «живого» ілюстрування музики безпосередньо в процесі навчання (на уроках музичного мистецтва у школі). Питання про «живу» демонстрацію музики дітям стоїть сьогодні особливо гостро саме тому, що вчителі музики захоплюються «технічним» ілюструванням творів. Як відомо, важливою частиною роботи майбутнього вчителя є образний, емоційний «показ» музичного твору у власному виконанні. «Живе» ілюстрування присутнє в школі, як правило, у тій частині уроку, де вчитель ознайомлює дітей з запланованою для вивчення піснею. Разом з тим, значна частина музичних творів, передбачених програмою «Музичне мистецтво» для слухання, демонструється школярам у записах

(аудіо-касети, компакт-диски, платівки). Безперечно, використання ТЗН при вивченні творів великих форм зі складним виконавським складом (опера, ораторія, кантата, реквієм, симфонія та інші оркестрові твори) є методично правильним. Але програма пропонує ряд творів, які бажано демонструвати дітям в «живому» виконанні, а саме: фортепіанні мініатюри, романси, арії. Крім того, студенти-піаністи на педагогічній практиці в розділі уроку «слухання музики» повинні самостійно виконувати фрагменти опер, симфонічних та хорових творів. Ілюструючи та аналізуючи теми великих творів у клавірному варіанті, важливо передати відповідний даному розділу характер твору, звертаючи увагу на гармонічне та темброве забарвлення, темпові та динамічні контрасти. І тільки після фортепіанного ілюстрування студент на практиці (вчитель музики) повинен запропонувати дітям прослухати твір в оригінальному виконанні.

Значення «живого» виконання у музично-педагогічній роботі з дітьми надзвичайно велике. Відомо, що воно справляє на дитячу аудиторію значний емоційний вплив. Без емоційного зв'язку педагога-виконавця та учня-слухача неможливо розвинути у дитини аналітичне сприймання музичного образу, прищепити любов до музики, зробити її по-справжньому зрозумілою. О. Ростовський вважає, що в даному процесі потрібно працювати над «...встановленням міжособистісних контактів учителя та учнів, які повинні ґрунтуватися на рівноправності учасників навчального процесу. Поза особистісним спілкуванням творча атмосфера на уроці виникнути не може».

З метою вивчення інтересу дітей до «живого» ілюстрування музики нами було проведене опитування учнів Луцьких гімназій № 14, 21, ЗОШ № 23 (155 школярів) та студентів педагогічного коледжу (60 осіб).

**В ході опитування учням та студентам були запропоновані такі запитання:**

1. Яке звучання музичного твору вам подобається більше?

а) у виконанні викладача («живе» виконання);

б) у запису (касета, диск, платівка);

в) подобаються обидва варіанти.

2. Чому ви так вважаєте?

До опитування були залучені учні різних вікових груп (54 учні 3-4 класів, 56 учнів 5-6 класів, 45 учнів 7-8 класів) та студенти педагогічного коледжу. На основне запитання (№ 1) респонденти відповіли таким чином: «живому» ілюструванню музики надали перевагу 41 учень 3-4 класів (75,2%), 26 учнів 5-6 класів (46,42%), 30 учнів 7-8 класів (66,66%), 35 студентів коледжу (58,33%), всього 132 особи (61,39%), тобто переважна більшість опитаних. На користь слухання музичного твору у запису висловилися 25,58% від загальної кількості опитаних. Обидва варіанти обрали всього 13,02% осіб. Із порівняння даних таблиці спостерігається, що найбільший інтерес до виконання музичних творів вчителем виявляють діти молодших класів (75,2%). (табл. 1)

**Таблиця 1**

| **Вікові групи дітей** | **Загальна к-сть осіб** | **1. а)** | | **1. б)** | | **1. в)** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **к-сть осіб** | **к-сть у %** | **к-сть осіб** | **к-сть у %** | **к-сть осіб** | **к-сть у %** |
| 3-4 класи | 54 | 41 | 75,2% | 11 | 20,37% | 2 | 3,7% |
| 5-6 класи | 56 | 26 | 46,42% | 21 | 37,5% | 9 | 16,07% |
| 7-8 класи | 45 | 30 | 66,66% | 11 | 24,44% | 4 | 8,88% |
| Студенти коледжу | 60 | 35 | 58,33% | 12 | 20% | 13 | 21,66% |
| Загальний результат | 215 | 132 | 61,39% | 55 | 25,58% | 28 | 13,02% |

Надзвичайно цікавими є відповіді дітей шкільного віку на друге запитання. Ось найхарактерніші з них:

«Живе» виконання показує емоційний стан, переживання людини»; «Можна побачити самого виконавця, його ставлення до твору, вираз обличчя, рухи»; «Живий» звук приваблює людину»; «Мені добре на душі, коли я слухаю «живе» виконання»; «Так легше уявити ту чи іншу картину природи, сценку з життя»; «Живе» виконання більше «бере за серце»; «Жива» музика більш чутлива». Такі відповіді свідчать про те, що дітям цікавіше слухати музичну ілюстрацію у виконанні вчителя музики.

**Зауважимо, що відповіді студентів педагогічного коледжу більш обґрунтовані, відрізняються детальним аналізом, а саме:**

– «Музика, яка виконується «наживо», приносить більше задоволення, ніж та, що звучить на платівці чи диску. Вона зображає емоційний стан виконавця та стан душі автора твору»;

– «Коли твір звучить у запису, працюють тільки слухові рецептори, а «живе» виконання спричиняє поєднання слухових рецепторів з аналітичним мисленням і почуттями слухача»;

– «Живе» виконання викликає в уяві більш яскраві образи. Вслухаєшся в музику, отримуючи від неї безпосередні художні враження. Бачиш справжнє професійне «Я» викладача, його рівень підготовки до уроку, справжнє ставлення до своєї професії».

Порівнюючи відповіді першокурсників та випускників, можна зробити висновок про те, що за час навчання студенти набувають великого слухацького досвіду, який стає основою для виникнення постійної потреби слухання музики у «живому» виконанні. Це пов’язано з тим, що за чотири роки вони вивчають значну кількість музичних дисциплін, відвідують різноманітні концерти. Студенти-випускники розуміють необхідність пропагування слухання музики у «живому» виконанні серед учнів шкіл – своїх майбутніх вихованців. Студент педагогічного коледжу – це майбутній вчитель музики, який є потенційним виконавцем. Музично-виконавська діяльність студентів – основна форма роботи, навколо якої здійснюється весь навчально-виховний процес в класі фортепіано. Вже з перших занять викладач прагне добитися від студентів осмисленого, технічно правильного виконання, розвивати музично-аналітичне мислення студентів, спираючись на знання, отримані ними з інших дисциплін (теорія, музична література, аналіз музичних творів, методика музичного виховання тощо).

Студенти повинні знати, що виконавець – це творчий інтерпретатор, від якого залежить створення у свідомості дитини-слухача неповторної уяви про звуковий образ. Щоб захопити слухача, виконання повинно бути технічно та

художньо досконалим, мати в собі елемент вольового впливу на дитячу аудиторію. Свою роботу викладачі фортепіано педагогічного коледжу спрямовують на активізацію музично-виконавської діяльності студентів як у процесі навчання, так і на практиці (в закладах дошкільної освіти, закладах загальної середньої освіти). На заняттях фортепіано студенти не тільки працюють над виробленням та вдосконаленням суто професійних піаністичних навичок, але й систематично ознайомлюються з широким колом загальних музично-історичних та музично-теоретичних знань. Крім того, за чотири роки навчання студент опановує програмовий шкільний репертуар, робота над яким є основою їхньої майбутньої професійної діяльності. У фортепіанному класі, як правило, не вивчається весь рекомендований шкільною програмою репертуар. З частиною творів студенти ознайомлюються тільки оглядово, деякі твори рекомендуються для самостійного опрацювання. Відтак, надзвичайно важливим для студента є вміння вільно читати музичні твори з листа, самостійно і грамотно розбирати та аналізувати нотний текст, правдиво розкриваючи музичний образ.

Аналіз специфіки музично-виконавської творчості в цілому та в її окремих елементах дозволяє виділити такі критерії виконавського розвитку учнів: грамотність виконання авторського тексту; відповідність обраних виконавських засобів до авторському задуму; рівень технічного виконання твору; логічність розкриття музичної форми твору; виразність мелодики твору; темпо-ритмічна чіткість виконання; темброве забарвлення виконання; майстерність педалізації. Пропоновані критерії дозволяють об’єктивно оцінювати виконання музичних творів студентами. Важливе значення для активізації виконавської діяльності студентів мають такі форми роботи: академічні концерти, заліки та іспити, концерти класу окремих викладачів, конкурси на краще виконання творів шкільного та програмового репертуару, тематичні концерти, бесіди, що мають музично-просвітницьке значення. З метою глибшого контролю за навчальною діяльністю студента практикується проведення заліків зі шкільного репертуару, складання студентами анотацій на

твори зі слухання музики, орієнтування студентів на самостійну роботу з музично-педагогічною та довідковою літературою.

Оскільки уявлення музичного твору передує виконанню, воно може виникнути лише на базі солідного запасу музичних вражень піаніста. Студент повинен постійно поповнювати свій репертуарний «запас», слухаючи та вивчаючи твори не лише з програмового репертуару. Існує так названий «золотий фонд», до якого входять найкращі твори композиторів різних епох, стилів, жанрів та форм. З ними студенти коледжу ознайомлюються на заняттях з української та світової музичної літератури. Отже, на основі проведених досліджень та власного педагогічного досвіду зробимо висновок про те, що «живе» виконання творів є найбільш ефективним засобом розвитку музично-естетичного смаку, формування та збагачення музичної культури учнів. Виховання майбутніх спеціалістів в класі фортепіано педагогічного коледжу повинно бути спрямоване на формування у студентів високопрофесійної виконавської майстерності, яка стане основою для їхньої майбутньої практичної музично-педагогічної діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Метлов Н. А. Музыка детям. Москва : Просвещение, 1985. 144 с.
2. Печерська Е. П. Уроки музики в початкових класах. Київ : Либідь, 2001. 272 с.
3. Ростовський О. Я. Методика викладання музики в основній школі. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2000. 272 с.
4. Ростовський О. Я. Музична освіта в Україні на межі тисячоліть: стан, проблеми, перспективи. Мистецтво та освіта. 2000. № 4. С. 9–13.
5. Субота М. В. Сприймання молодшими школярами модальності музичного твору. Практична психологія та соціальна робота. 2001. № 10. С. 58–62.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

**УДК 159.9.018**

## SOCIALIZATION OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION

**Karskanova Svitlana**
Associate professor of
Special Education Department
**Pitinova Katy**
student
of the V. O. Sukhomlynskyi
National University of Mykolaiv

We analyzed the problems of education of children with special educational needs and their socialization in a secondary school. We have formed the main factors that hinder the normal socialization of children with special educational needs and ways to solve this problem.

One of the problems of special education is the socialization of children with special educational needs. The main problem of children with special educational needs is the violation of their connection with the world, limited mobility, poverty of contact with peers and adults, limited communication with nature, inaccessibility of a number of cultural values, and sometimes basic education. At the present stage special schools and boarding schools are recognized as segregated, which is discriminatory and has a "social label". In this regard, the education system for children with special needs by type of integration is developing. Socialization of children with special educational needs is achieved by conducting an individual program of socio-pedagogical rehabilitation and preparation of others (children, adults) to accept children with special needs (organization of children's charity movement, school of social pedagogue assistant, etc.).

Very often in families raising children with special educational needs, one can observe forms of parental behavior in the family that disrupt the adequate course of socialization of children. An example of this is the subconscious "rejection" of the child, which is expressed by a lack of interest in the child, lack of interaction with her, rude behavior, corporal punishment. As a result, children develop low self-esteem, self-doubt, passivity. Excessive care of his parents has a negative impact on the development of the psyche of a sick child. Most parents feel an unconscious sense of guilt for the child, feel sorry for him, try to do everything for him, fulfill every wish. In these cases, children grow up passive, dependent, insecure, self-centered. They are characterized by mental and social immaturity, which hinders social adaptation. Parents as well as their children with special educational needs need qualified help and support. To provide such assistance in Ukraine, a system of early psychological and pedagogical assistance to children and their families has been created. Early care services for children with special educational needs help parents to acquire the knowledge and skills needed to identify and develop the child's abilities and prevent possible complications, as well as provide practical assistance to children and families.

Solving the social problems of children with special educational needs related to their inclusion in society can only be comprehensive, with the participation of the governing bodies of social protection, economy, health, culture, education, transport, construction and architecture, as well as necessary development of a single, integrated system of social rehabilitation. With the comprehensive interaction of various state and public structures, it is possible to achieve such a level of adaptation of children with disabilities that they will work in the future and make their best contribution to the development of the country's economy.

Thus, the socialization of children with special educational needs depends on the action of universal psychological and socio-psychological mechanisms, on the peculiarities of society's perception of a person with special needs and the nature of such a person's interaction with other people.

## REFERENCES

1. Divnich L. Socializaciya ditini z osoblivimi potrebami : social'nopedagogichna diyal'nist' yak sposib suprovodzhennya procesu socializaciï / L. Divnich // Social'nij pedagog. – 2018. – №12. – S. 7–10.

2. Zamishchak M. Psihologichni problemi sim'ï, shcho vihovuє ditinu z osoblivimi potrebami / M. Zamishchak // Visnik social'no-gumanitarnogo fakul'tetu : zb. nauk. prac' / [za red. L. I. Smerechak, A. V. Fedorovich]. – Drogobich, 2016. – Vip. 4. – S. 83–88. – Bibliogr. v kinci st.

3. Kolupaєva A. Diti z osoblivimi osvitnimi potrebami ta organizaciya ïh navchannya : nauk.-metod. posibnik / A. A. Kolupaєva ; MON Ukraïni ; NAPN ; In-t spec. pedagogiki. – K. Naukovij Svit, 2010. – 196 s. – (Inklyuzivna osvita).

**УДК 159.9.018: 37.062.3**

# EDUCATION OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN ACCORDANCE WITH THE PEDAGOGICAL IDEAS OF V.O. SUKHOMLYNSKY

**Karskanova Svitlana**
Associate professor of
Special Education Department
**Tarasenko Ira**
student
of the V. O. Sukhomlynskyi
National University of Mykolaiv

*In our schools there should be no unhappy children whose souls are depressed by the thought that they are incapable of anything. Success in learning is the only source of the child's inner strength, which generates energy to overcome difficulties...*
*Vasyl Oleksandrovych Sukhomlynsky*

The education of children with special educational needs is a very complex and serious problem that requires daily efforts to address it. In recent years, there has been a tendency to increase the number of children with mental and physical disabilities who require special attention. And today there are two ways to teach children with special educational needs. The first is the education of children in special institutions, the second is the inclusion of a child with special needs in the educational environment in general educational institutions.

The problem of upbringing and teaching children with special educational needs was investigated by a prominent Ukrainian pedagogue Vasyl Oleksandrovych Sukhomlynskyi. It is his pedagogical legacy that attracts considerable attention of scientists and practitioners on this issue, and helps us understand the principles of working with such children. The pedagogical ideas of Vasyl Sukhomlynskyi are the

basis for the organization of the educational process, the development of methods and techniques of correctional and educational work. The works of the teacher help us to understand the following questions: How to organize the learning process with children with special needs? How to promote their social adaptation? How can we help them learn?

V.O. Sukhomlynskyi focused on the fact that teaching children with disabilities is an extremely difficult task. In his writings ("Sertse viddaiu ditiam", "Batkivska pedahohika", "Vazhki dity"), the teacher highlighted the peculiarities of the organization of the educational process of children with special needs [1, p. 163]. First, Vasyl Oleksandrovych was of the opinion that children with developmental disabilities should study in general education school. He explained this by the fact that it is important for such children to feel like a full member of society. Secondly, the principle of individual approach is one of the most important principles of teaching such children. Thirdly, in during the preparation for the lesson, the teacher must take into account in them a reduced ability to learn, that is, the lack of motivation for learning activity and the peculiarities of mental activity. The teacher should give students such tasks that will guarantee success in their execution and a sense of joy that they were able to complete them ("success situations").

According to V. O. Sukhomlynskyi, learning will be effective only when the interaction between teacher and parents is established [2, p. 58]. That is, the task of teachers is to encourage parents to the learning process, to cooperate with them and to help solve problems in the upbringing and education of their child. For this purpose, teachers can conduct various seminars, talks, master classes and other types of work.

Thus, the pedagogical ideas of Vasyl Sukhomlynsky serve as a basis for the organization of correctional and educational process for children with mental and physical disabilities. Teachers who teach such children need to learn a lot, so their task is to improve their qualifications and daily enrich their knowledge and improve their skills.

## REFERENCES

1. «Oberezhno: dytyna»: V.O. Sukhomlynskyi pro vazhkykh ditei: Temat. zb./upor. T.V.Filimonova; za nauk. red. prof. O.V. Sukhomlynskoi. - Luhansk: Derzhavnyi zaklad «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni T. Shevchenka», 2008. - 264 s.

2. Sukhomlynskyi V.O. Batkivska pedahohika. - K.: Radianska shkola, 1978. - 264 s.

3. Karskanova S.V. Poglyadi V. O. Suhomlins'kogo ta problemi suchasnoï inklyuzivnoï osviti / Karskanova S.V., Gromova K. Zbirnik materialiv Vseukraïns'koï naukovo-praktichnoï konferenciï «Duhovna kul'tura v suchasnij Ukraïni: filosofs'ki ta psihologo-pedagogichni vimiri»: Naukove vidannya / za red. I. Є. Polishchuk. – Herson, 2016. – 186 s.

УДК 159.9

# ОСНОВНІ ДЕТЕРМІНАНТИ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ В СУЧАСНОМУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОМУ ТА ПСИХОЛОГІЧНОМУ ДИСКУРСІ

**Застело Анна Олександрівна**
к.психол.н., доцент,
доцент кафедри соціальної роботи та психології
**Садикіна Альона Сергіївна**
магістрантка спеціальності «Психологія»
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** в статті розглянуті сучасні психофізіологічні та психологічні концепцій феномену нейропластичності, а також виділені та описані психофізіологічні та психологічні детермінанти феномену нейропластичності мозку людини.

**Ключові слова:** нейронауки; головний мозок; нейропластичність; психофізіологічні детермінанти; психологічні детермінанти.

**Постановка проблеми в загальному вигляді**. Однією з центральних проблем психологічної науки є пошук та вивчення ресурсів, здібностей та можливостей головного мозку людини. Особливо актуальною дана проблема постає в часи розвитку нейронауки як окремого напрямку людського знання, що виходить на топові позиції за рахунок появи нових технологій нейровізуалізації та нейроскринінгу [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Інтерес до даної проблематики обумовлено можливими перспективами практичної користі від потенційних винаходів в даній сфері, що можуть сприяти швидкому та динамічному розвитку наук про людину взагалі, а психологічної науки, зокрема. При цьому, особливої актуальності серед досліджень в даному напряму, на думку представників англосаксонської нейрофізіологічної школи (А. Бритт 2017; Б. Гейдж 2020; М. Бєар 2020;

Д. Норман 2020; С. Томпсон 2019 та ін.), набувають наукові розробки феномену *нейропластичності*, внаслідок чого з'явилося безліч неоднозначних теоретичних концепцій, які намагаються пояснити природу даної властивості головного мозку людини.

Так, американський нейрофізіолог А. Бритт, впевнена, що «нейропластичність - це специфічна здібність мозку людини позбавлятися від застарілих інформаційних пластів яка має виключно фізіологічну природу та не як не пов'язана з будь-якою психічною діяльністю людини» [4; с. 92]. В той час як представник вітчизняної нейрофізіологічної школи І. Ф. Блєнічєв, стверджує, що «нейропластичність - це перш за все специфічна здібність мозку людини за допомогою своїх внутрішніх енергетичних ресурсів відновлювати свій здоровий функціональний стан після травм тяжкого ступеня і вона не має не якого відношення до обробки, аналізу або синтезу інформацій» [2; с. 103].

Аналіз наукових робіт згаданих авторів дав змогу експлікувати суттєві відмінності між розумінням феномену нейропластичності в різних наукових школах. Очевидно А. Бритт вважає, що в основі нейропластичності головного мозку людини лежить виключно фізіологічний механізм, а І. Ф. Блєнічєв впевнений, що механізм нейропластичності має як фізіологічну, так і психічну основу. На користь даного узагальнення автор висуває аргумент про те, що будь-які зміни фізіологічного стану організму людини неминуче призведуть до зміни стану її психіки, з чим важко не погодитися.

Таким чином, розгортання подібних дискусій є основою постановки в загальному вигляді проблеми визначення основних чинників нейропластичності головного мозку людини в сучасному психофізіологічному та психологічному дискурсі, що й стало **метою** даної статті.

**Результати власних досліджень.**

Аналіз наукових джерел [ М. Ф. Бєар 2020; І. Ф. Блєнічєв 2018; А. Бритт 2018; Д. Норман 2018; та ін. ] дає підстави для думки, що визначення основних чинників нейропластичності головного мозку людини в сучасному психофізіологічному та психологічному дискурсі має дискусійний характер.

Як зазначає І. Ф. Бєлєнічєв вченим треба вивчити, не тільки фізіологічні механізми, які лежать в основі феномену нейропластичності, а ще і зрозуміти, як здібність головного мозку людини до нейропластичності пов'язана з різними феноменами її психіки. Ми повністю підтримуємо позицію І. Ф. Бленічєва в цій ідеї і вважаємо, що об'єднання фізіологічних та психологічних знань, які існують в сучасному науковому полі стосовно нейропластичності допоможе вченим не тільки розширити наукове уявлення про природу нейропластичності головного мозку людини, а й надасть можливість науковцям з різних галузей знань винайти способи, методи та інструменти для розвитку здібностей головного мозку людини до нейропластичності, що значно підвищить коефіцієнт ефективності та продуктивності спеціаліста, робота якого пов'язана з наданням медичної або психологічної допомоги людям. Тому, вивчення психофізіологічних та психологічних основ феномену нейропластичності головного мозку людини ми вважаємо актуальним.

**Утім, для досягнення поставленої мети цього висновку недостатньо, отже нами виокремлені наступні завдання:**

– з'ясувати зміст фізіологічних та психологічних теоретичних концепцій які існують в полі сучасної науки стосовно феномену нейропластичності;

– зробити порівняльний аналіз фізіологічних та психологічних концепцій присвячених феномену нейропластичності, виявити основні розбіжності між ними.

Перші дослідження феномену нейропластичності головного мозку людини дійсно з'явилося в лоні наук фізіологічного напряму. Так, американський психофізіолог А. Бритт, авторка однієї з перших фізіологічних концепцій нейропластичності, розширюючи попередню думку щодо її сутності обґрунтовує, що це «специфічна генетично закладена властивість мозку людини руйнувати застарілі нейронні зв'язки, які не використовувалися людиною в проміжок довгого часу» [1, с. 92]. Руйнування нейронних зв' язків, на думку дослідниці відбувається завдяки позбавленню синаптичного зв'язку між нейронами гормонального підживлення, в наслідок чого, нейрон втрачає

можливість передавати інформацію, що призводить до повної її анігіляцій у свідомості людини. Головним завданням нейропластичності, як вважає А. Бритт, є звільнення пам’яті людини від застарілих інформаційних пластів та підготовка її мозку до засвоєння нової інформацій. Саме, завдяки нейропластичності мозку, як вважає дослідниця людина має змогу неприривно пізнавати світ та збагачувати свій життєвий досвід. Без нейропластичності процесс пізнання світу був би не можливим, адже мозок людини був би переповнений застарілими інформаційними пластами, що позбавило б його можливості сприймати та засвоювати нову інформацію [1].

Зовсім іншу позицію, щодо природи феномену нейропластичності головного мозку людини висловив бельгійський нейрофізіолог Д. Норман. Науковець вважав, що «нейропластичність - це особлива нейрофізіологічна здібність  мозку людини генерувати нові нейроні зв'язки між вже існуючими у свідомості людини інформаційними пластами та новою інформацією» [2, с. 31]. Тобто, як зазначає Д. Норман, «нейропластичність не анігілює старі інформаційні пласти у свідомості людини, а доповнює їх, шляхом створення нових більш складних за своєю структурою нейронних зв'язків між старими інформаційними пластами, які вже є в свідомості людини та новою інформацією» [2, с. 32]. Таке поєднання інформаційних пластів між собою, у свідомості людини, на думку Д. Нормана відбувається за рахунок зворотнього аферентного зв’язку. Основою для формування цього зв’язку виступають спільні сенси, які є між старими інформаційними пластами та новою інформацією. На їх основі мозок людини утворює міцні асоціативні зв’язки між старими інформаційними пластами та новою інформацією. В результаті чого кожен раз коли людина буде бачити в зовнішньому середовищі стимул,  який в своїй структурі буде містити інформацію схожу на ту, що вже міститься в її свідомості стосовно будь-якого феномена реальності, її мозок автоматично за допомогою зворотнього афферентного зв'язку інтегрує нову інформацію в вже існуючий інформаційний пласт, шляхом створення нового нейронного зв’язку між первиною асоціацією та інформацією, яка вже міститьсяв середені

інформаційного пласта, тим самим роблячи структуру самого інформаційного пласта більш складною та поліваріантною. Таким чином, як зазначає Д. Норман, «здібність мозку людини до нейропластичності дозволяє їй не тільки пізнавати світ та зберігати у своїй пам'яті всі отримані знання, вона дозволяє людині інтегрувати отриману інформацію в різні інформаційні середовища, що сприяє розширенню її кордонів сприйняття реальності»[2, с. 44].

Новою, віхою розвитку наукового розуміння феномену нейропластичності мозку людини стали наукові доробки засновника нейропротекційного підходу в фізіології та психофізіології І. Ф. Блєнічєва. Відмінно, від своїх попередників, які розглядали нейропластичність, як сталу властивість або здібність мозку людини структурувати або анігілювати інформацію І. Ф. Блєнічєв, був впевнений, що «нейропластичність - це особлива психофізіологічна здібність мозку людини відновлювати роботу всіх своїх анотомічних структур після травм буть-якого ступеня тяжкості, шляхом підвищення рівня репродукцій нових нервових клітин, а також пришвидшення процесів регенерацій тих клітин мозку, які постраждали, але зберегли свою працездатність» [3, с. 18]. Тобто, нейропластичність на думку І. Ф. Блєнічєва є не сталим психофізіологічним феноменом, який приймає участь в роботі мозку людини, а тимчасовим.

Тригерами для запуску процесів нейропластичності виступають ті різноманітні емоцій та емоційні стани, які може проживати людина під час кризи, або травми. Ці емоцій та емоційні стани, як правило, мають різне забарвлення та швидко змінюють один одного. Внаслідок чого, як вважає вчений, «гіпоталамо-гіпофізарна система головного мозку людини, яка відповідає за підтримання гормонального гомеостазу в організмі людини, дає збій та викидає в кров одразу декілька різних груп горомонів: дофамін, адреналін, сєротонін та норадреналін» [3, с. 22 ]. Всі ці гормони, як зазначає науковець, виконують різні функції в організмі та по-різному впливають на процесс його роботи. Однак, під час кризової та травмуючої ситуацій дофамін, адреналін, сєротонін та норадреналін одночасно починають впливати на

протікання процесів в організмі людини, в наслідок чого для того, щоб пережити кризову, або травмуючу ситуацію з мінімальною втратою власних ресурсів мозок людини вмикає процеси підвищенної репродукцій та регенерацій власних клітин, тим самим зменшуючи ризик непомірної втрати ресурсів організмом люди. Інакше кажучи, «нейропластичність - це один з психофізіологічних механізмів захисту нашого мозку, завданям якого, є зберігти його здоровий функціональний стан під час проживання людиною криз або травм. Та знизити вірогідність негативних наслідків цих ситуацій». І саме тут ми стикаємося з необхідністю вивчення не тільки фізіологічних та психофізіологічних механізмів феномену нейропластичності головного мозку, а і тих індивідуально-психологічних особливостей особистості людини, які можуть впливати на роботу феномену нейропластичності. Адже, емоція є перш за все суб'єктивною реакцію людини на явища та події цього світу. А це означає, що поняття кризової або травмуючої ситуацій для кожної людини буде різним. І вивчивши ті психічні та психологічні закономірності, які впливають на те, що людина визначає ситуацію небезпечною або травмуючою допоможе науковцям винайти спосіб штучно провокувати запуск процесів нейропластичності за для відновлення повноцінної роботи мозку після травм тяжкого ступеня [3].

Таким чином, проаналізувавши концепції фізіологічного напряму нейропластичності можемо дійти висновки, що у більшості випадків вчені-фізіологи розглядають нейропластичність, як генетично закладену здібність людини до відновлення власних ресурсів, або як спосіб обробки, аналізу та синтезу інформації.

Наступним етапом розгляду проблематики нейропластичності головного мозку людини нами обрано аналіз існуючих поглядів в психологічному дискурсі.

Вперше, в науковий обіг психології, термін нейропластичність ввів засновник когнітивно-поведімової психотерапії А. Бек. Науковець вважав, що «нейропластичність - це особлива, здібність психіки людини швидко

підлаштовуватися під зміни в навколишньому середовищі, шляхом конструювання нових або реконструювання та покращення тих навичок, які вже є в арсеналі її психіки» [4, с. 201]. Стимулом для початку конструювання, або реконструювання навичок э емоційна реакція людини на подразник зовнішнього середовища. Адже, в залежності від забарвлення, інтенсивності та сили емоційної реакцій, яку відчула людина коли подразник опинився в полі її сприйняття залежатиме вид поведінкового акту, який обере, або з конструює мозок за для формування максимально підходящої під ситуацію адаптивної відповіді. Чим більше емоційна реакція людини не відповідає інтенсивності впливу подразника на її нервову систему та не співпадає з його сенсом тим менш ефективний поведінковий акт сформує мозок людини. Тому, основним завданням когнітивно-поведінкової терапії А. Бек вважає, навчити людей усвідомлювати свої емоцій та моделювати «правильні» емоційні реакцій на різні варіацій подразників, які її пропонує зовнішнє та внутрішнє середовище. Дійсно, саме вміння людини усвідомлювати та правильно ідентифікувати свої емоцій, як вважає дослідник сприятиме підвищенню рівня нейропластичності її психіки, що допоможе їй бути більш адаптивною до мінливих умов зовнішнього середовища [4].

Представники нейропсихоаналітичної школи М. Солмаз та К. Каплан-Солмаз підтримали ідею А. Бека стосовно взаємозв’язку між здібністю психіки людини до нейропластичності та емоціями. На думку науковців «нейропластичність- це специфічна здібність психіки людини накопичувати та зберігати енергію яку вона отримала» [5, с. 28].

Однак, відмінно від засновника когнітивно-поведімкової терапії, який вважав, що здібність психіки людини до нейропластичності залежить від вміння людини чітко усвідомлювати свої емоцій та правильно їх ідентифікувати М. Солмаз та К. Каплан-Солмаз були впевнені, що здібність психіки людини до нейропластичності залежить від того емоційного досвіду, який пережила та змогла накопичити людина в період раннього дитинства. Саме в цей період у людини активно починає розвиватися емоційна сфера та

вона має можливість, через активне пізнання цього світу отримати різноманітний емоційний досвід. Пізніше, саме отриманий в ранньому дитинстві емоційний досвід людини трансформується в енергетичний потенціал її психіки на основі, якого мозок людини в майбутньому буде формувати емоцій і реакцій людини на різні подразники зовнішнього середовища, а також конструюватиме необхідні для адаптивної відповіді на подразник поведінкові акти. Чим більше в пам'яті людини різноманітного емоційного досвіду, тим більше енергетичного потенціалу має її психіка для розвитку. Якщо, в період ранього дитинства людина з якихось причин не отримала достатньо емоційного досвіду її психіка протягом всього життя буде регідною, тобто не здатною швидко пристосовуватися до мінливих умов зовнішнього середовища, адже не матиме для цього достатньо енергетичних ресурсів. Таким чином, для представників нейропсихоаналітичної школи «нейропластичність- це специфічна здібність психіки людини накопичувати та зберігати весь енергетичний потенціал, який отримала людина проживаючи різні емоцій та емоційні стани, для того, щоб потім використовувати його для подальшого психо-соціального розвитку людини»[5, с. 33].

Слід зазначити, що розглядаючи еволюцію наукового розуміння природи феномена нейропластичності головного мозку людини в рамках наукового поля психології ми не можемо не звернути увагу на наукові доробки юнгіанського психоаналітика клінічного напряму Д. Калшеда. Науковець не тільки надав визначення терміну «нероластичність головного мозку», а і пояснив, як психологи та психотерапевти різних напрямів можуть використовувати здібність головного мозку людини до нейропластичності в процесі психологічного консультування, або психотерапевтичної роботи. Д. Калшеда, вважає, що «нейропластичність - це закладений природою енергетичний потенціал нервової системи та психіки людини, який вони використовують за для забезпечення здібності людини виконувати вищу психічну діяльність» [6; 105 с.]. Мозок кожної людини має здібності до нейпластичності, адже саме вона здатна забезпечіти йому повноцінний здоровий розвиток. Однак, іноді в

генетичній програмі людини може трапитися збій внаслідок чого, її мозок втрачає здібність до нейропластичності, а дитина народжується з тяжкими вадами розвитку (аутизм; дитячий церебральний параліч, органічний розпад особистості; вроджена дитяча епілепсія та ін.). І головним завданням фахівця в роботі з людьми, які мають фізичні або психічні вади розвитку причиною, яких є недостатньо розвинута нейропластичність їхнього мозку є навчити людину різними способами та методами добувати енергетичний потенціал для свого подальшого розвитку з зовнішнього середовища. Таким чином, як вважає Д. Калшед, через деякий проміжок часу людина навчиться не свідомо використовувати ресурси свого зовнішнього середовища за для того, щоб забезпечіти свій мозок достатньою кількістю енергетичних ресурсів, що в свою чергу може призвести до повного або часткового позбавлення від проявів хвороби. Тому, дослідження природи феномену нейропластичності головного мозку людини для сучасної психології є актуальною науковою проблемою. Адже, якщо психолог або психотерапевт будь-якого психологічного напряму матиме в своєму професійному інструментарій, способи та методи, які дозволять розвинути, або підвищити рівень нейропластичності головного мозку людини його робота буде значно ефективнішою [6].

**Висновки.**

Отже, в результаті теоретичного аналізу фізіологічних та психологічних теорій, які існують сьогодні в науковому полі стосовно феномену нейропластичності головного мозку людини ми дійшли висновку, що вчені-фізіологи в більшості випадків розглядають нейропластичність головного мозку людини або як особливу здібність мозку людини обробляти, аналізувати та синтезувати інформацію (А. Бритт, Д. Норман) або як специфічну здібність мозку людини відновлювати свою роботу після травм тяжкого ступеня (І. Ф. Блєнічєв). В рамках же психологічного знання нейропластичність в більшості випадків розглядається, або як особлива здатність психіки людини адаптуватися до мінливих умов зовнішнього середовища, шляхом конструювання нових навичок або реконструювання тих що вже існують в її

арсеналі (А. Бек) або як особливий вид потенціалу головного мозку людини, за допомогою якого він забезпечує здоровий функціональний стан всіх своїх анатомічних структур, та завдяки якому має можливість здійснювати вищу психічну діяльність (М. Солмаз, К. Каплан-Солмаз, Д. Калшед). Основною відмінністю між сучасними фізіологічними та психологічними концепціями, які присвячені феномену нейропластичності, на наш погляд є те, що майже в усіх концепціях фізіологічного напряму нейропластичність виступає як закладена природою специфічна здібність мозку людини на прояв та розвиток, якої людина впливати не може в той час, як психологічні концепції в більшості випадків позиціонують нейропластичність, як здібність мозку людини, яку можна розвинути спеціальними методами, способами та інструментами за для того, щоб підвищити рівень комфортності та ефективності її життя.

**Таким чином, основними детермінантами нейропластичності в сучасному науковому дискурсі вважаються:**

– здатність головного мозку до регенерації нервових клітин та відновлення повних функціональних можливостей анатомічної структури (особливо після травм тяжкого ступеню);

– здатність головного мозку людини до деструктуризації застарілих нейронних зв’язків, що вивільняє додаткову енергію для побудови нових, більш конструктивних нейронних зв’язків.

– здатність мозку людини спрямовувати енергію емоційного досвіду, яки отримала людина в ранньому дитинстві на подальший розвиток її психіки.

– здатність психіки людини швидко адаптуватися до різних умов зовнішнього середовища, шляхом конструювання нових поведінкових актів або за допомогою реконструювання тих, що вже є в арсеналі психіки людини.

Враховуючи, все вище сказане перспективи подальшого дослідження природи феномена нейропластичності головного мозку людини ми бачимо в детальному вивчення вже існуючих у психологів способів, методів та інструментів, які може використовувати професійний психолог або психотерапевт в своїй роботі за для того, щоб розвинути нейропластичність

головного мозку людини.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Бритт А. Нейробиология премен. Почему наш мозг сопратевляеться всему новому и как его настроить на успех / А. Бритт. – М: Попурри,2017.- 303 с.
2. Норман Д. Пластичность мозга. Потрясающие факти о том как мысль способна менять структуру и функции нашего мозга / Д. Норман. –М: Бамбора, 2020. – 400с.
3. Бленичев И. Ф. Рациональная нейропротекция / И. Ф. Бленичев. – М:Медицина, 2018.- 257 с.
4. Бек А. Когнитивная психотерапия расстройств личности / А. Бек. – М: Эксмо, 2017. – 448 с.
5. Солмаз М. Клинические исследования в нейропсихоанализе. Введение в глубинную нейропсихологию / М. Солмаз, К. Каплан-Солмаз. – М: «Палитра», 2019. - 272 с.
6. Калшед Д. Внутренний мир травмы. Архетипические защиты личностного духа / Дональд Калшед. – Москва: " Агрос", 2012. – 233 с.

# РОЗВИТОК ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УПРАВЛІНЦІВ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Черушева Галина Батрбеківна,**
к.п.н., професор кафедри філософії,
права та соціально-гуманітарних дисциплін
**Радченко Валентин**
студент спеціальності
Публічне управління та адміністрування
Національна академія статистики, обліку та аудиту
м. Киев, Україна

***Актуальність проблеми.*** Сучасний етап розвитку суспільства та української економіки характеризується стійкою потребою у талановитих лідерах і професіоналах-управлінцях, які здатні вести за собою задля зростання добробуту населення та якості життя, процвітання України. Модель успішної людини з розвиненими лідерськими якостями, готової до самореалізації та самоактуалізації в умовах швидкоплинних змін і інтеграційних процесів сьогодення, здатної приймати виважені рішення, має відповідати соціально-економічним викликам у сучасному світі. Зважаючи на це, актуальною є проблема розвитку управлінсько-лідерських здібностей підростаючого покоління, починаючи з молодшого віку.

***Мета статті*** – розкрити сутність поняття «лідерські якості», визначити основні лідерські якості для успішної управлінської діяльності, обґрунтувати умови формування психологічних властивостей в системі вищої освіти.

***Матеріали та методи***. В дослідженні використовувались методи опитування учнівської та студентської молоді, структурованого інтерв'ю, бесіди в групах студентів зі спеціальностей «Менеджмент» та «Публічне управління та адміністрування» (127 осіб).

Аналіз сучасних досліджень і публікацій свідчить про особливий інтерес вітчизняної науки до проблем розвитку лідерських якостей майбутніх управлінців, обумовлений необхідністю формування нового образу

ефективного керівника-лідера з активною життєвою позицією. Ця проблема знайшла відображення у різних галузях знань, зокрема педагогіці, психології, соціології тощо. Поняття «лідерські якості», його зміст та головні компоненти, умови їх розвитку розглядаються у працях Д. Алфімова, О.Кін. В. Мороза, А Семенова, Л. Шевчук, О. Яценко, В. Ягоднікової та ін.

Слід підкреслити стабільний інтерес до проблеми розвитку лідерських якостей у майбутніх фахівців в системі вищої освіти. Різноманітні аспекти формування лідерських якостей студентської молоді розкрито у працях Н.Альохіна, Л. Кайдалова, О.Олексюк, Щокіна Н. та ін. Науковці досліджують лідерські риси та якості як складові структури особистості лідера (О.Олексюк), зокрема в структурі складових компетентностей менеджерів (О.Яценко). О. Кін визначає соціально-педагогічну значущість студентського самоврядування у формуванні лідерських якостей особистості студента. Концептуальні основи лідерства розглядаються у дослідженнях зарубіжних вчених: Е. Богардус, К. Берд, Р. Бейлз, Е. Уесбур, які до вивчення лідерства включати як риси індивіда, так і сприятливі умови їх розвитку.

***Результати та обговорення.*** У сучасному, цифровому світі лідерські якості є важливою рисою управлінця, менеджера, який працює з людьми. Психологічна грамотність лідера забезпечує ефективне управління колективом, об'єднання всіх членів організації на досягнення мети. Адже правильно вибраний стиль управління, вміння керувати сприяє створенню сприятливого психологічного клімату в колективі, розвитку творчої ініціативи й підвищує якість і результативність роботи як усього колективу, так і кожної особистості. Завдяки психологічному клімату, людина в єдності та згуртованості з колективом, не втрачає себе, а навпаки, у середовищі однодумців розкривається в емоційних, вольових та інтелектуальних станах, досягає вищого рівня свідомості та самовдосконалення.

Що означає бути хорошим лідером? Слушну відповідь на це питання надає американська підприємниця, генеральний директор компанії «PepsiCo» Індра Нуйі (Indra Nooyi)**:** «… *якщо люди готові йти за вами на край світу, то*

*ви - хороший лідер».*[13]. Адже сучасний лідер це той, хто йде попереду, веде за собою і перемагає. Атмосфера довіри й доброзичливості, широка палітра індивідуально-особистісних суджень щодо загальних справ, визнання права на прийняття рішення і водночас усвідомлення відповідальності, – все це забезпечує безконфліктність й відсутність напруженості в колективі. Особа в команді, де визнають його лідерство, покладаються на нього у розв'язанні серйозних й важливих проблем.

У кожного управлінця є своє бачення стратегії розвитку колективу, власний арсенал методів досягнення мети, до якої лідер веде команду. При цьому найбільш важливі психологічні якості, поєднання знань, цінностей, навичок і особливостей поведінки притаманні більшості представникам управлінської еліти.

**Аналіз наукових досліджень доводить, що основними якостями лідера визнані:**

- захоплення своєю діяльністю, активність, наполегливість та ініціативність;
- честолюбство, потяг до влади і потреба в досягненнях,
- вмотивованість, потреба й установка на лідерство;
- впевненість у собі та власних силах, висока самооцінка;
- здатність до самопрезентації;
- володіння собою та стресостійкість;
- усвідомлення морально-етичних норм поведінки та відповідальність перед колективом;
- професійна інтуїція, готовність до прийняття виважених рішень;
- усвідомлення власних цілей та соціально значущої мети колективу;
- вміння організовувати людей в команду та прислухатися до колег-партнерів;
- вміння обирати ефективну модель поведінки та комунікації відповідно до конкретних умов й ситуацій.

Важливим аспектом проблеми лідерства є мотивація лідерської

поведінки. Як вважає багато вчених, сама природа лідерства означає те, що важливими для нього є такі риси, як комунікабельність.

Якщо управлінець, окрім формальних підстав керувати, завдяки особистим якостям отримає визнання своїх підлеглих як лідер буде більш впливовим на членів команди та у досягненні ефективності в управлінні. Італійський мислитель, політичний діяч, філософ епохи Відродження, Ніколо Макіавеллі в праці «Державець» торкнувся питання ролі особистості правителя. Він висловлює думку, що мудрий лідер поєднує в собі якості лева(силу і чесність) і якості лисиці, а «…найкращою фортецею для володаря це прихильність до нього підданих». [6]

- 1. Гоулман Д. кщо управлінець, окрім формальних підстав керувати, завдяки особистим якостям отримає визнання своїх підлеглих як лідер буде більш впливовим на членів команди та у досягненні ефективності в управлінні. Італійський мислитель, політичний діяч, філософ епохи Відродження, Ніколо Макіавеллі в праці «Державець» торкнувся питання ролі особистості правителя. Він висловлює думку, що мудрий лідер поєднує в собі якості лева(силу і чесність) і якості лисиці, а «…найкращою фортецею для володаря це прихильність до нього підданих». [6]

Відносини між лідером та підлеглими висвітлювалися ще у давній міфології. Це явище цікавило філософів багатьох поколінь, адже взаємовідносини зберегли життя, і будували міцну управлінську структуру, яку очолювали великі полководці, вожді. Описуючи стародавні війни Геродот, Плутарх і Светоній розкривають надзвичайний розум, тактовність, сильну волю, віру в перемогу управлінців. На думку Платона однією з найважливіших якостей лідера є мудрість, яка потрібна для управління людьми. Він вважав, що завдання царів - філософствувати, а підлеглих – підкорюватися [8]. Лідерство проявлялося у первісних племен, яке історики називають «сімейне» лідерство. На цьому етапі розвитку людства пріоритетом у лідерстві був чоловік (добуває їжу, забезпечує житлом та оберігає сім’ю). Наділений авторитетом він не мав права на помилку, адже це могло загрожувати власному життю, а в найгіршому

випадку життю всієї сім'ї (племені). Ближче до знайомого нам світу зародилося так зване «вождистське» лідерство. Світ познайомився з ним в буремні 90-ті. Лідер чітко знав завдання, ціль, і міг примусити кожного з команди виконувати власні інтереси, бажання, цілі. Історія дослідження лідерства бере початок ще з античних часів.

Формування лідерських якостей можна розділити на певні етапи в житті. Елементарні людські риси формуються ще в дитячому садочку. Більш сталі риси утворюються у молодшій школі, закріплюючись надалі. Основний характер, особистість набуває форми вже у підлітковому віці коли підліток має більше можливостей відкрити себе. Професійні навички які спрямовані на її подальшу кар'єру, особа отримує у вищих навчальних закладах. Останнім етапом, який має довготривалий термін є професійна діяльність людини де закріплюються всі зазначені риси керівника-лідера.

Перші знання, досвід, навички починають формуватися ще з дитинства. Колективні ігри, ініціативність, креативне мислення, вміння спілкуватися та працювати в команді всім відомі речі з якими ми познайомилися ще бувши дітьми. Дитячий садочок виступає як освітньо-виховне середовище, де формуються мовні навички, перший комунікативний досвід у колі однолітків та навички знаходити спільну мову з друзями. Гра як головний вид діяльності дошкільнят сприяє розвитку вміння працювати в команді, проявляти рішучість, ініціативу та активність, виконувати завдання, які потребують творчості та креативного мислення. Саме тому доцільно вважати, що управлінські якості формуються з раннього дитинства, розвиваються та закріплюються протягом усього життя.

Розвиток соціальної зрілості та авторитету, намагання висловлювати та відстоювати власні думки, зміцнення вольових якостей особистості відбувається у шкільні роки. Учнівське самоврядування та ініціативи, активна позашкільна діяльність, викладацький колектив сприяють формуванню у підлітків справжніх лідерських властивостей. Різносторонні гуртки, семінари, тренінги, конкурси, організації викликають захоплення і задоволення школярів,

спонукаючи їх до нових звершень. Так, самоврядування в загальноосвітніх школах відкриває можливість створити модель «власна держава», де кожен індивід здатний реалізувати себе, обираючи ту чи іншу соціально значущу роль (за стандартною структурою побудови учнівського самоврядування це різні міністерства та департаменти, президент, секретар, старости та інше).

Важливим фактором формування сильної, впевненої в собі особистості в умовах навчального закладу є готовність викладачів до розуміння феноменів лідерства та розвитку лідерських якостей, володіння діагностичними методиками для своєчасного виявлення лідерського потенціалу. Першочерговим завданням викладачів, зокрема класного керівника, це створення сприятливого осередку для прояву та закріпленню лідерських навичок та вмінь. Найбільш важливим й сприятливим періодом у набуті управлінського досвіду і розвиту індивідуально-особистісних якостей лідера це час студентського життя. Адже сьогоднішні студенти - це майбутні управлінці, менеджери, керівники державних адміністративних інститутів, підприємств та організацій, економісти та фахівці різних галузей. Об’єктивні реалії розвитку сучасного суспільства свідчать, що на керівництво державою претендують громадяни різних галузей професійної діяльності. Саме студентське середовище створює найбільш сприятливі умови для прояву і реалізації лідерських якостей не тільки в процесі навчальної діяльності, а й громадській роботі.

Студенти, як безпосередні учасники освітнього процесу та органів громадського самоврядування можуть колективно розв'язувати проблеми організації та змісту процесу навчання в закладі освіти, захищати права та інтереси молоді, активно вирішувати проблеми їх культурно-творчого розвитку, займатися благодійною діяльністю та пропагандою навчального закладу, брати участь у громадському контролі та управлінні в межах повноважень, визначених законом та установчими документами закладу освіти [4]. Головними вимогами для виконання таких завдань є здатність бачити, прогнозувати й розв"язувати проблеми, що виникають, та вміння вести за

собою інших. Саме тому студенту необхідно розвити цей комплекс соціально-психологічних властивостей і вміло користуватися ними. Зазвичай у закладах вищої освіти можливість проявити лідерські якості у ролі старости, голови студентської ради факультету, гуртожитку, бути ініціатором різних культурно-творчих заходів тощо. Студентське самоврядування є важливим фактором виявлення і розвитку потенційних лідерів, формування в них управлінських й організаторських умінь і навичок у взаємодії з колективом сокурсників. Участь у роботі органів студентського самоврядування сприяє: розкриттю індивідуально-особистісних можливостей та набуттю соціально-психологічного досвіду управлінської діяльності; розвитку відповідальності у виконанні взятих на себе обов'язків і завдань; формуванню соціально-зрілої громадської позиції; прояву ініціатив волонтерської й благодійної діяльності тощо.

Новітні креативні підходи науково-викладацького складу закладу до викладання своїх предметів спрямовують студентів до розкриття здібностей та творчого потенціалу, що надалі забезпечить його свідомому визначенню професійного зростання успішного фахівця.

Завдяки цій можливості деякі навчальні заклади України активно створили осередки для молоді (учнівське самоврядування), яке активно розвиває лідерські здібності в учнів. Самоврядування в школі відкриває можливість учням створити власну державу в якій кожен може себе спробувати на певній суспільно-важливій посаді (за стандартною структурою побудови учнівського самоврядування це різні міністерства, президент, секретар, старости та інші активні учасники освітнього процесу).

Основного характеру формування майбутнього лідера набуває під час студентського життя, в процесі навчальної діяльності у вищому навчальному закладі. Це є важливим кроком, адже сьогоднішні студенти - це майбутні управлінці, менеджери, військові, лікарі, керівники держави, вчителі, економісти та фахівці інших галузей. Як показують приклади, на керівництво державою можуть успішно претендувати громадяни різних галузей професійної діяльності. Головними вимогами для таких людей можна поставити здатність

бачити, прогнозувати й розв'язувати проблеми, що виникають, та вміння вести за собою інших при розв'язанні цих проблем. Саме тому студенту важливо отримати лідерські якості, і вміти користуватися ними. Найбільш впливовими у цей проміжок часу є викладачі вищого закладу, тому просто необхідно під час навчання вводити інноваційні, нові методи розвитку лідерських якостей для підлітків. Новітні креативні підходи науково-викладацького складу закладу до викладання своїх предметів підштовхнуть підлітка розкриватися та спрямують його в правильну течію, успішного фахівця.

**Висновки.** Аналіз літературних джерел та практичного досвіду роботи навчальних закладів України, зокрема закладів вищої освіти дозволило визначити різні учнівські та студентські ініціативи, що спрямовані на утворення молодіжних осередків в рамках яких активно розвиваються творчі нахили та здібності молоді, в тому числі лідерські якості. Кожна молода людина здатна стати лідером за умов прояву активності та ініціативності у різнопланових напрямах діяльності відповідно до їх уподобань.

**За результатами проведеного констатуючого дослідження визначені оптимальні умови формування лідерськіх якостей майбутнх управлінців у студентському колективі:**

- участь у різних формах самоврядування Академії, що сприятиме розвиткку особистості і покаращенню окремих сфер студентських ініціатив;
- створення умов для прояву лідерських якостей особистості в умовах академічної групи;
- формування колективистських основ та атмосфери творчої колективної взаємодії, як діючого фактору психолого-педагогічного впливу для розкриття творчих можливостей кожного студента.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Алфімов Д. В. Структура лідерських якостей особистості школяра / Д. В. Алфімов. – Духовність особистості: методологія, теорія і практика. – 2010. – № 6 (41). – С. 35–44.

2. Буряк Т.П. Сучасні підходи до лідерства / Т.П. Буряк. - К.: Наук.думка, 2009. - 200 с. Яценко О. Лідерські якості в структурі складових компетентностей менеджерів / О. Яценко // Молодий вчений. – № 6 (33). – 2016. – С. 496–501.

3. Гармаш С.А. Лідерські якості особистості керівника як запорука успіху / С.А. Гармаш, О.Е. Гашутіна // Управління інноваційними проектами та об'єктами інтелектуальної власності. - 2009. - С. 37-44.

4. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII

5. https://www.pedrada.com.ua/article/1484-znayomtesya-zakon-ukrani-pro-svtu-2017

6. Ніколо Макіавелі «Характеристики Історія Флоренції. Державець» https://www.yakaboo.ua/istorija-florencii-derzhavec.html#tab-attributes

7. Олексюк О.Є. Лідерські риси та якості як складові структури особистості лідера. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. – № 4 (59), грудень 2017. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2017. – 572 с. – С. 372-380

8. Платон. Держава / Пер. з давньогр. Д. Коваль. — К.: Основи, 2000. — 355 с. — ISBN 966-500-022-5.

9. Чорний А.В. Сучасні теорії лідерства: Загальний огляд та структурна модель/ А.В. Чорний// Наукові записки Національного університету «Острозька академія», Серія «Економіка»: Науковий журнал. - Острог: вид-во НаУОА, 2018. - № 9(37). - С.78 - 84.

10. Черушева Г.Б. Роль психологічного знання в професійній підготовці економіста// Z 40 Zbior raportow naukowych. „Pedagogika. Teoria. Praktyka.„ (29.11.2014-30.11.2014) - Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2014. - 132 str. (43-51)

11. Черушева Г.Б. Роль освітнього середовища у професійному становленні особистості Гуманітарний вісник ДВНЗ» Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» - Додаток 3 до

Вип.31: Тематичний випуск «Проблеми емпіричних досліджень у психології»..-К.: Генезис, 2014.-516с. (с.203-209)

12. Яценко О. Лідерські якості в структурі складових компетентностей менеджерів / О. Яценко // Молодий вчений. – № 6 (33). – 2016. – С. 496–501.

13. https://vcf.vn.ua/istoriya-kerivnika-pepsico-indri-nuji-odniye%D1%97-z-najbilsh-vplivovix-zhinok-u-biznesi/

# ART

**УДК 7.01:378(477.54)ХДАДМ**

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ

**Бондаренко Вікторія Вячеславівна**
доцент
Харківська державна академія дизайну і мистецтв
м. Харків, Україна

**Анотація:** Розглядається започаткована в останні роки в Харківській державній академії дизайну і мистецтв система активізації наукової та творчої роботи в процесі підготовки дизайнерів та художників в контексту зв'язків з різними навчальними закладами та музеями європейських міст.

**Ключеві слова:** дизайн, наукова робота, творча робота, міжнародна співдружність.

На початку жовтня місяця цього року Харківська державна академія дизайну і мистецтв (ХДАДМ) відмічала своє сторіччя. Це – один із найвизначніших закладів дизайнерського та мистецького спрямування України. За цей період існування сформувалися притаманні лише їй особливості.

Традиції харківської художньої і дизайнерської освіти беруть витоки з другої половини XVIII століття, коли була започаткована фахова художня освіта в Україні. Сьогодні є очевидним, що навчальні плани та програми підготовки випускників цих напрямів мають бути розраховані на формування спеціалістів міжнародного рівня з добре розвинутим творчим мисленням та готовими до самостійної професійної діяльності в рішенні різних проблем в області дизайну та образотворчого мистецтва. Підтвердженням цього є наукові праці різних авторів [1, с. 41-43; 2, с. 84-85].

В цьому контексті значний інтерес являє собою пошук шляхів і методів формування та вдосконалення творчої складової випускника. Особливо актуальні ці питання зараз у зв'язку із інтеграцією України в європейський освітянський простір.

На сучасному етапі, безумовно, основою є творчий потенціал студента, який має бути розкритий в період його навчання. Стосовно творчих вищих навчальних закладів саме в процесі навчальних занять проєктно-художньою діяльністю у студентів є можливість затвердити себе в професійній сфері та показати себе особистістю, яка має здібності до самостійної творчої діяльності.

При тому дуже важливо приділяти серйозну увагу науковій складовій. Саме тому в процесі виконання завдань з дисципліни «Проєктування» кожний студент навчається не тільки виконувати передпроєктний аналіз, а і готує науково-дослідну роботу за темою проєкту. Частина цих робіт доповідається на студентських наукових конференціях та конкурсах. Тут проробляється широке коло проблем, пов'язаних з темою проєкту.

Цей напрям наукової діяльності студента розвивається і в період літніх практик. Останні роки завдяки розширенню контактів із зарубіжними країнами з'явилась можливість проводити деякі практики на базі різних музеїв Словаччини, Литви, Чехії, Польщі, Німеччини, Греції, Італії. Студенти вивчають пам'ятки давньої та сучасної архітектури, знайомляться з різними видами мистецтва, виконують зарисовки міста та експонати музеїв. Це дало їм можливість звітувати роботами, виконаними в період практик не лише в своїй академії, а і організовувати виставки цих творчих робіт в картинних галереях міст Кошице (Словаччина), Стара Рузбаха (Словаччина), Вільнюсі (Литва), Ченстохова (Польща).

Такі акції дають можливість знайомити студентів з архітектурою різних міст Європи, а також підвищити їх зацікавленість в серйозному вивченні не тільки професійних дисциплін, а й загально-художніх, які є однією з основ підготовки дизайнерів. Майстерність дизайнера, як синтез теоретичних і високорозвинених практичних умінь, проявляється через творчість і

здійснюється в ній. Формування і розвиток творчої активності у майбутніх дизайнерів - один із шляхів удосконалення підготовки висококваліфікованих фахівців, які творчо ставляться до своєї роботи і здатні підняти на рівень провідних країн світу національну систему професійної освіти своєї держави.

Інноваційним напрямком проведення практик за кордоном була система, коли в Греції та Італії студентам видавалось завдання меріями міст Лутраки (Греція) та Флоренції (Італія). Виконані студентами проєкти представлялись на виставках, де кожний студент захищав свою роботу. Кращий проєкт студентки Наталії Васичкіної був нагороджений медаллю президента Республіки Італії. Кращі роботи студентів в Лутракі одержали Дипломи першого та другого ступеню. Студенти факультету «Дизайн середовища» двічі проходили практику в м. Мюнхен (Німеччина). Вони мали можливість ознайомитись з музеями міста та відвідати Мюнхенську академію мистецтв, яка має 250-річну історію. Частина студентів факультету змогли пройти мовну практику з англійської мови в США. Деякі студенти таку практику проходили двічі, що дало їм можливість значно покращити свої мовні знання.

З метою реалізації міжнародних освітніх та наукових програм викладачі академії намагаються проходити стажування за кордоном. Так, викладач кафедри «Реставрація творів мистецтва» пройшла трьохмісячне стажування в картинній галереї «Уффіці» у Флоренції (Італія). Багато викладачів різних кафедр академії стажувалися в Вищій Школі Лінгвістики (м. Ченстохова, Польща). Інтеграція України в світовий простір вимагає глибокого осмислення великої кількості питань, серед яких головними є: яким ми бачимо підготовку магістра дизайнерського профілю. Справа в тому, що не кожен студент має здатності до серйозної наукової роботи. Саме тому в академії існують два види дипломів магістрів: магістр-дослідник і магістр-практик.

Перехід на двоступеневу систему підготовки випускників вимагає від нас зміцнення наукової складової в навчанні. Починаючи з третього курсу, всі студенти повинні брати участь в проведенні наукових досліджень, готувати реферати, виступати з доповідями на наукових конференціях, брати участь в

студентських конкурсах наукових робіт. Болонська система вимагає від нас пошуку нових методик викладання іноземної мови. Цей процес повинен бути більш інтенсивним, бо обмін студентами з країнами Європи вимагає серйозної мовної підготовки. Кожний вищий навчальний заклад, маючи свій профіль і традиції професійної підготовки, повинен мати більше прав у вирішенні питань, що стосуються терміну підготовки бакалаврів і магістрів, розробки навчальних планів спеціальностей, вибору обсягу навчального навантаження студентів.

В цьому відношенні співробітництво із зарубіжними вузами в області історії і культури, науки і освіти, дизайну і мистецтв допомагає вивчити різні системи вищої освіти і планувати перспективи його вдосконалення. Це допоможе знайти шляхи інтеграції України в світовий освітній простір.

Тільки постійна співдружність з різними вищими навчальними закладами ближнього і дальнього зарубіжжя може дати серйозний імпульс розвитку дворівневої системи освіти і сприяти розробці єдиної платформи підготовки фахівців-дизайнерів.Таким чином, в Харківській державній академії дизайну і мистецтв виробилася стійка методика активізації зацікавленості студентів та викладачів в розвитку своєї наукової та творчої активності шляхом участі в різних симпозіумах, конференціях, конкурсах, виставках, фестивалях, майстер-класах, work-shop-ах, стажуваннях, освітніх, експериментальних та наукових програмах та встановленні нових контактів з міжнародними організаціями та закордонними ЗВО. Це відкриває шляхи до постійних контактів з закордонними партнерами.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Даниленко В.Я. Дизайн. –Харків: ХДАДМ, 2003. 31с.–с. 1-14; 41-43.
2. Технології навчання. Науково-методичний збірник. Вип. 11. – Рівне: НУВГП, 2008. – 412 с. – с. 138-140.

**УДК 373.3:78.087.681]-043.83 (045)**

# ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ХОРОВОГО КОЛЕКТИВУ З МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

**Варганич Галина Олексіївна**
старший викладач кафедри
вокально-хорової підготовки вчителя
**Літвін Катерина Юріївна**
здобувач вищої освіти
Комунальний заклад
“Харківська гуманітарно-педагогічна академія”
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

**Анотація:** в данній статті розкриті усі аспекти та тонкощі формування хорового колективу молодших школярів. Детально розкриті особливості формування вокально-хорових навичок у молодших школярів.

**Ключові слова:** шкільний хор, молодші школярі, співочий голос, регістрове звучання, дихання , музичний слух , регістр, теситура.

**Постановка проблеми:** Завдання як організувати шкільний хор із молодших школярів часто є важливою проблемою для вчителя музичного мистецтва.

**Стан дослідження проблеми.** Багато вчених-дослідників вокальної педагогіки, співаків практиків, диригентів шкільних хорів, учителів музики загальноосвітніх шкіл накопичили й розробили достатню кількість теоретичних і практичних рекомендацій в галузі навчання і виховання дітей хоровому співу. Серед них В.Багадуров, А.Менабені, Є.Духовна, Н.Добровольська, В. Доронюк, Д.Кабалевський, Г.Стулова, Л.Падалко, Г.Струве, Л.Хлєбнікова та ін.

**Мета статті:** обґрунтувати теоретичні основи організації шкільного хору та особливості формування вокально-хорових навичок у молодших школярів.

**Виклад основного матеріалу.**

**Шкільний хор** – це колектив школярів, об'єднаних однією метою – виконання певного дитячого репертуару засобом співу для спільного звукоутворення . Об'єднати школярів у хоровий колектив можливо тільки завдяки певним якостям особи учня, якими він повинен володіти:

- наявність музичного слуху та ритмічних почуттів,
- володіння співочим голосом,
- повинен мати сформовану музичну пам'ять.

Перш ніж підбирати учнів молодшого віку для хорових партій учитель-диригент визначається, який тип хору він буде формувати. Матеріалом для створення хорового колективу будуть дитячі голоси, які можна поділити на дві групи – **сопрано-дисканти та альти**. З них учитель організовує певний тип хору.

**Для визначення типу голосу у процесі прослуховування необхідно врахувати такі фактори:**

– якість звуковисотної інтонації учня;

–здатність витримувати високу теситуру;

– якість використання голосового регістра та перехідні ноти регістрів.

Найпершою умовою для створення хорового колективу є **правильна співоча постава** як у позиції стоячи, так і сидячи. Правильна постава корпуса, голови, плечей відіграє значну роль в оволодінні голосовим апаратом, так само як уміння користуватися співочим диханням, здатним узгодити й врегулювати звукоутворення і звуковедення. Тільки поєднання правильного дихання і звучання голосу може забезпечити нормальний фізіологічний розвиток як молодших, так і старших школярів. При цьому не можна не враховувати емоційний фактор , який впливає на процес співочого дихання, звукоутворення, а також на фізіологічний стан голосового апарату [3. с.78] .

Для охорони голосу молодших школярів заняття хором бажано проводити в першій половині дня, але не зранку. Заняття співом із хоровим колективом у малих вокальних формах, сольним вико-навством необхідно

проводити на 3–4 уроках і в дообідній час. Саме у цей період голосовий апарат молодшого школяра частково здійснює певну розминку в процесі мовлення. Учні на уроках продовжують своє музичне виховання через тренування голосу шляхом розвитку й розширення діапазону, сили звучання, покращення тембру, відпрацювання легкості й польотності звучання. Ці якості найлегше розвивати на початку репетиції хорового колективу під час розспівки з допомогою вокалізації, головним чином, у середньому регістрі: співати вправи, пісні, стежачи за чистотою звучання і за неперевтомленістю учнів.

У першокласників голосовий апарат дуже тендітний, голосовий м'яз лише починає розвиватися, тому діапазон голосу обмежений. Звук утворюється при крайовому коливанні голосових складок, які змикаються неповністю. Тому голоси дітей звучать ніжно і слабко, забарвлюючись у верхньому резонаторі. У наступних класах у дітей поступово розвивається голосовий м'яз, окремі його волокна починають мати навскісне, поперечне і поздовжнє спрямування, коливання складок перестає бути лише крайовим і голос звучить сильніше і компактніше. При правильному вихованні голос розвивається плавно як у хлопчиків, так і в дівчаток. У їх голосовому апараті ще немає істотних відмінностей.[5. с.226]

У молодших школярів загальний діапазон голосу може бути досить широким — від ля малої октави до мі-фа другої октави. Однак їх робочий співацький діапазон значно вужчий і коливається в межах реI — сіI (іноді доI]). Ця зона найзручніша для слухового сприймання і звукоутворення, тому й повинна в основному використовуватися при навчанні співу.

Якщо навчання співу проводиться правильно, то у 9—10 років голоси дітей починають звучати особливо гарно. Не випадково цей період називають періодом розквіту дитячого голосу. У хлопчиків він набуває особливої дзвінкості, у дівчаток — рис індивідуального тембрового забарвлення. Це пов'язано з тим, що через розвиток співацьких м 'язів спосіб голосоутворення починає набувати мікстового характеру, голоси звучать сильніше, збагачуються обертонами, збільшується і діапазон. Особливо зміцнюється звучання у

середній частині діапазону. В одних дітей на нижніх звуках з ’являються елементи грудного звучання, розширюється діапазон вниз, нижче доI октави. В інших дітей діапазон росте вверх.

Відтак приблизно з 10 років голоси дітей поступово диференціюються на **два типи: високі та низькі.** Високі голоси дівчаток називають **сопрано**, хлопчиків — **дисконтами;** низькі голоси хлопчиків і дівчаток — **альтами**. **Голос дисканта** легкий, прозорий, дзвінкий, сріблястий; діапазон у 11 — 12 років — доI — фа-сольII\ у 13—14 років — доI — соль-ляII. Примарна зона, в якій голос звучить найбільш природно, вільно і красиво (оскільки тут найкраще узгоджується робота дихання, гортані та резонаторів), у дисканта знаходиться в межах ля’-реII.

**Голос альта** звучить насиченіше і сильніше. Альти-хлопчики 11 — 14 років можуть поділятися на перші та другі (у дівчаток такий поділ стає можливим пізніше — у 16—17 років). Діапазон першого альта — ля-сі малої октави міI-фаII', другого — соль-фа малої октави — сіI-доII. Значна частина альтового діапазону звучить у грудному регістрі. Примарна зона у перших альтів знаходиться в межах міI- ля-сіI, у других альтів — реI- соль-ляI.

**Голос сопрано** звучить легко, прозоро і м’яко, голос альта дівчинки більш насичено, однак м’якше, ніж у альтів хлопчиків. Діапазон сопрано і дискантів, альтів хлопчиків і дівчаток майже збігається, так само, як майже збігаються й регістрові межі голосів і примарні зони.

Звуковисотний діапазон визначається звуковим об’ємом голосу дитини від найбільш нижчого до найбільш високого звука звукоряду. Голосові зв’язки кожного учня мають свої можливості, нижній і верхній поріг у залежності від анатомічної будови голосового апарату, еластичності тканин, властивостей нервової системи, тренованості співу.

Найкраще й результативно можна встановити нижній поріг голосу школяра шляхом виконання поступово низхідного звукоряду. Встановлення верхнього порогу-залежить від способу виміру звуковисотного діапазону шляхом співу вправи або звукоряду по півтонах уверх.

Коли учень співає поступово висхідний звукоряд чи вправу грудним голосом, то десь у підході до перехідних тонів у звуці з'являється напруга, що викликає зупинку, з'являється у нього відчуття, що далі він не може співати.Тому в оцінці діапазону учня варто врахувати спосіб регістрового звучання.

Учитель-диригент пояснює і демонструє, що співати треба природним, легким звуком, без напруги. Голос повинен звучати дзвінко, красиво, інтонаційно чисто. Учитель-диригент шляхом проб і помилок практично через показ характеру звукоутворення формує навички звуковидобування.[2.С.45]

Звук – основа виконавського засобу, а голос – єдиний музичний інструмент школяра. Щоб з’явився звук, необхідно застосувати дію: **атаку** – спосіб подачі звука. Це перехід голосового апарату хориста від вдихання повітря до співацького стану, коли видихання, струмінь повітря заставляють частково або повністю зімкнутися голосовим зв’язкам. Атака співацького звука, в залежності від характеру змикання голосових зв’язок, поділяється на такі види: – **придихова атака**; – **м’яка атака**; – **тверда атака**. Усіма цими видами звукової атаки володіє учитель-диригент, але це не означає, що дітям необхідно пояснювати їх механізм. Важливо застосувати вправи подачі звука різними способами звуковидобування, що дасть можливість сформувати навичку звукоутворення. Бажано, щоб учитель-диригент співав у високій теситурі звучання, тому що, слухаючи, його, учні повинні відчувати висотну напругу. Із звукоутворенням тісно пов’язана також якість звука – **наспівність.** Щоб навчити молодших хористів співати протяжно, наспівно, потрібно навчити їх виконувати **штрих legato,** а також завершувати кінцівки музичних фраз. Протяжність у співі залежить від переваги у вправах голосних звуків, що характерно для дитячих народних пісень. Зважаючи на те, що атака є важливим засобом виразності співу, через яку формується якість звучання, вчитель-диригент терпеливо навчає учнів співати без "під’їздів, "без завивання", що вимагає чистого інтонування.

**Чистота інтонування** – важлива навичка, що визначає якість співу.

Навичка, яка характеризується точним відтворенням висоти звуків, правильним інтонуванням, – одна з важливих якостей співочої культури. Чистота інтонування знаходиться у прямій залежності від наявності в молодшого школяра музичного слуху, який тісно пов'язаний із засвоєнням ступенів ладу. Ладовий принцип вокально-педагогічної творчості вчителя-диригента в хоровому вихованні молодшого учня сприяє науковому визначенню понять "музичний слух" і "ладове відчуття", а також їх взаємозв'язку у розвитку музичних здібностей школяра. Напевно, тому Д.Є.Огороднов, розглядаючи розвиток "ладового відчуття", стверджує, і не без підстав, що "ладове відчуття є **основою музичних здібностей** і загальної музикальності людини, ми тим самим закладаємо фундамент його всебічного музичного розвитку" [4. с.35.]

Формування ладового відчуття у молодших школярів, їх звуковисотних уявлень – актуальна проблема сучасної вокальної і хорової педагогіки. Учителі-диригенти прекрасно знають, з якою кількістю погано інтонуючих учнів їм доводиться стикатися у процесі перевірки й відбору школярів у хор. Це сягає майже третини учнів у першому класі, які інтонують недостатньо чисто. Тому музична педагогіка взагалі, а вокальна, зокрема, велику увагу приділяють пошукам нових педагогічних прийомів і навіть цілих систем початкуючого навчання дітей співати чисто.

Існує дві системи початкового розвитку ладових відчуттів, а саме:

– **абсолютна** – спирається на лад, який виражений у певній тональності, на записи нот (знаків) у скрипічному, басовому ключах в абсолютній нотації висоти звуків;

– **відносна** – не пов'язує засвоєння ладу і його закономірностей з певною тональністю, а відповідно з абсолютним записом нот.

Добитися чистоти інтонування і паралельно мелодичного строю за допомогою першої (абсолютної) системи можна. Перша система базується на дисципліні **сольфеджіо**, яка в загальноосвітній школі є складовою частиною уроку музики, забезпечує вивчення музичної грамоти, нотної системи й правопису запису висотного звукоряду й ритмічної будови. На основі **нотного**

**запису** і співу по-новому забезпечується розвиток музичного слуху.

Для системи вправ у вокальній роботі з хоровими партіями вчитель-диригент використовує сольфеджування, що й доказує свою ефективність у розвитку музично-слухових і співочих навичок учнів.

У донотний період (перше півріччя) підготовки хорова група першокласників засвоює чисте інтонування і мелодичний стрій на художньому репертуарі дитячих пісень, на дитячих наспівах чи вправах. Їх співають у зручній тональності й теситурних умовах. Завдання поступового оволодіння ладом (мажорним, мінорним) виникає, як правило, у другому півріччі – з введенням нотного запису у скрипічному ключі. Система розвитку музичного слуху, ритмічних відчуттів будується на ладовому принципі.

Вокальна педагогіка визначає регістрове звучання голосу в залежності від декількох факторів: **теситури, сили звука, способу звуковедення й артикуляції**. Якість звучання голосу школяра згідно з голосовим регістром умовно поділяють на чотири групи:

– звучання на грудному регістрі;

– мікст, що межує з грудним типом;

– мікст, наближений до фальцету;

– чистий фальцет.

У процесі перевірки співу вихідного звукоряду в голосі школяра відбувається регістрова перебудова за принципом – вищий звук ближчий до фальцету, нижчий звук-ближчий до грудного. Відбувається одночасно налаштування гортані, що сприяє досягненню верхніх чи нижніх звуків. Таким чином, **теситура** є одним з основних природних факторів пристосування гортані на той чи інший регістровий режим із метою досягнення бажаного тембрового звучання.

Окрім звучання, тембру голосу та інтонації не менш важливим є **почуття ритму**. Марширування, вистукування, ритмічна вимова складів слова у пісні – ось неповний перелік можливостей виявлення ритмо-моторних рухів дітей.

Ще один етап- це визначення рівня сформованості артикуляційного

апарату школяра в процесі вимови голосних, приголосних і наголосу в словах. Це дослідження необхідне для виховання дикції у процесі співу. Навіть ті діти, що мають проблеми з вимовою окремих приголосних, непогано виправляють цей недолік співаючи. Це саме явище спостерігаємо в дітей, які заїкаються.

Усі елементи дослідження співочих здібностей можна проводити як на уроках, так і в позаурочний час. Це дасть основу створити стартові можливості вчителя для згрупування й об'єднання дітей згідно з їх голосами і визначити методи для виправлення і усунення недоліків виявлених у момент вивчення співочих даних.

Таким чином, участь у хорі молодших школярів сприяє поглибленню і вдосконаленню співочих умінь та вокально-хорових навичок . Організації хору молодших школярів учитель-диригент приділяє велику увагу, закладає майбутній фундамент музично-естетичного виховання та творчої активності школярів.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Багадуров В. А. Вокальное воспитание детей. – М.: Академия пед наук, 1953. – С.63.

2. Доронюк В. Д. Шкільне хорознавство : навч. посіб. для викладачів і студентів музичних факультетів вищих навчальних закладів / В. Д. Доронюк, Ж. Й. Зваричук. – Івано-Франківськ : Видавничо-дизайнерський відділ ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2008. – С. 19–24, 191– 198, 203–211.

3. Доронюк В. Д., Сливоцький М.Ю. Основи вокально-педагогічної творчості вчителя музики. – Івано-Франківськ, 2006. – 270 с.

4. Огороднов Д. Е. Музыкально-певческое воспитание детей общеобразовательной школы. – К.: Музична Україна, 1989. – С.35.

5. Ростовський О.Я. Методика викладання музики в основній школі. – Тернопіль: Богдан, 2001. – 638 с.;

**УДК 7.07**

# ПРОФЕСІЙНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ ДИЗАЙНЕРА. ДРУКОВАНЕ ПОРТФОЛІО

**Вергунов Сергей Витальевич**
кандидат мистецтвознавства, професор,
в.о. завідуючого кафедрою «Дизайну та інтер'єру»
**Морська Олександра Олександрівна,**
ассистент кафедри
«Дизайну та 3D-моделювання»
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна
**Стонога Дар'я Володимирівна,**
ассистент кафедри
«Дизайну та інтер'єру»
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Анотація**: У статті розглянуто різні види друкованого портфоліо, а саме портфоліо-книга, портфоліо-блокнот, портфоліо-журнал та портфоліо-футляр. Приведено важливі етапи складання порфтоліо із описом та рекомендаціями щодо візуальних складових елементів та проаналізовано різні приклади кожного з цих видів портфоліо.

**Ключові слова:** портфоліо, професійна презентація дизайнера, друковане портфоліо.

Друковане портфоліо є однією із сучасних технологій оцінювання діяльності. Це – індивідуальний портфель досягнень спеціаліста, індивідуальна накопичувальна оцінка у дизайнерській сфері діяльності. Портфоліо – це також один з методів професійного розвитку. Він призначений для того, щоб систематизувати досвід, нагромаджений спеціалістом, його знання, чіткіше

визначити напрям його розвитку, а також більш об'єктивно оцінити професійний рівень дизайнера.

У світі діджиталізації друковане портфоліо не є пережитком минулого, а навпаки, висвітлює дизайнера в якості організованого спеціаліста, котрий бачить цінність своєї творчості та залюбки її демонструє.

**Розглянемо структуру друкованого портфоліо:**

1. Титульний аркуш – прізвище та ім'я, спеціалізація.
2. Сторінка про себе. Як прийшли в професію, досвід роботи, клієнти, що любите в творчості і т. п.
3. Готові проєкти, нотатки, начерки на 6 – 9 сторінок.
4. Висновок з контактами, вдячністю. Додайте список клієнтів, якщо є чим похвалитися.

Перше, на що варто звернути увагу – це формат портфоліо – один з перших елементів, що визначають композиційну компоновку макета видання, є формат. Формат задає умови його оформлення, забезпечує доцільне співвідношення текстового і ілюстративного матеріалу на сторінках і розворотах. Горизонтально або вертикально орієнтований формат А4 буде мати різне візуальне сприйняття. Горизонтальну орієнтацію макета застосовують, в основному, для художніх альбомів, в яких присутня невелика кількість тексту при активному використанні ілюстрацій. Вертикальна або «портретна» орієнтація листа виглядає як більш сувора, ділова, консервативна. Вибираючи ту чи іншу становище сторінок, необхідно аналізувати сприйняття макета розвороту двох сторінок. Плюсом для вибору горизонтально розташованого формату А4 може служити те, що він більш логічно адаптується до електронної версії портфоліо, враховуючи пропорції екрану монітора.

Далі слід розглянути види друкованого портфоліо, бо саме вид визначає загальну концепцію та обумовлює розробку обкладинки.

**Види друкованого портфоліо:**

1. Портфоліо-книга. Це набір друкованих сторінок, що підшиті в книгу палітуркою. Обкладинка тут може бути як м'якою (рис. 1), так і твердою

(рис. 2).

**Рисунок 1 – Друковане портфоліо-книга із м’якою обкладинкою дизайнера та архітектора Александра Гардуно**

**Рисунок 2 – Друковане портфоліо-книга із твердою обкладинкою дизайн-студії ALU**

Останній приклад цікавий також використанням м’якого паперового пояску, що доповнює загальну стилістику та підкреслює професіоналізм

виконання.

Також слід зазначити, що зараз є досить актуальним використання нестандартних для друкарень матеріалів. Наведемо кілька прикладів використання різних листових матеріалів в друкарській практиці, що можна використати для оформлення обкладинки дизайнерського портфоліо.

Наприклад, кальки (рис. 3). Калька – це прозорий папір для знімання копій з креслення, рисунків. Виготовляється для виконання графічних робіт тушшю та олівцем. Використовується також для виготовлення комп'ютер-макетів друкованої продукції. Наразі калька є доволі модним матеріалом в типографіях. Напівпрозорий папір вигідно підкреслює логотип, розмежовуючи його з фоном основної обкладинки.

**Рисунок 3 – Використання кальки в якості обкладинки**

Іншим цікавим сучасним матеріалом є тонка акрилова плівка. На відміну від кальки, цей матеріал прозорий та глянцевий.

Наведемо два приклади обкладинок із використанням акрілової плівки. Перший приклад – архівна книга конкурсного проєкту INVENTION LIFE, ініційованого в 2018 році Cheil Worldwide із інноваційними ідеями співробітників (рис. 4). Друкована назва на прозорій обкладинці має чорний колір, що збігається із кольором фону обкладинки підложки. Нюансне

поєднання чорних кольорів та високий контраст чорного шрифту та білих геометричних елементів підложки активно контрастують і між собою також.

**Рисунок 4 – прозора обкладинка архівної книги конкурсу INVENTION LIFE в 2018 році**

**Рисунок 5 – прозора обкладинка журналу – конкурсанта фестивалю поліграфії Past Ninjawards**

Інший приклад – конкурсна робота фестивалю поліграфії Past Ninjawards про друкарські тренди (рис. 5). Напис білого кольору на прозорій обкладинці виконаний декоративним рукописним шрифтом, що накладається на растрове зображення на обкладинці підложці. Поєднання рукописного шрифту назви журналу із іншими написами друкованого на основній обкладинці створюють вдалу шрифтову композицію. Також слід звернути увагу на металізований або фольгований папір (рис. 6 та 7) що є обкладинками книжок.

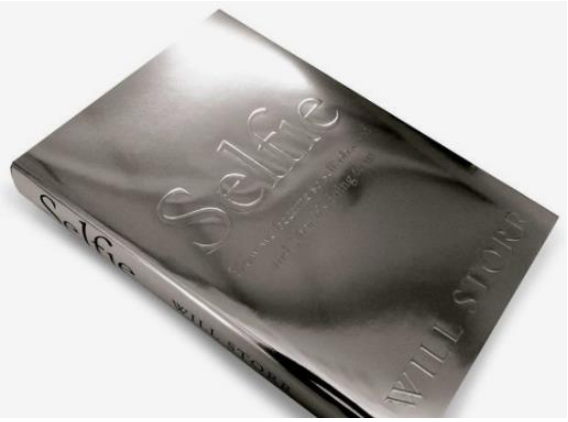



**Рисунок 6 – металізована обкладинка книги «Selfie» Уіла Стора**

**Рисунок 7 – дизайн обкладинки книги із фольгированого паперу**

2. Портфоліо-блокнот. Це трохи модифікований вид портфоліо-книги,

коли підшивка сторінок (каптал) не схована за корінцем обкладинки.

Подібний вид портфоліо найкоректніше підійде для розкриття теми крафту. Поєднання крафтового паперу із грубим картоном створює цікаве поєднання.

**Рисунок 8 – Портфоліо Поджен Яна із твердою обкладинкою**

Наприклад, портфоліо Поджен Яна оформлено саме в такій стилістиці. Обкладинка із грубого картону із друком чорного та помаранчевого кольору поєднується із неоформленим корінцем (рис. 8). Цей прийом виглядає доволі акуратно та естетично, набрані сторінки формують певну текстуру.

Також слід звернути увагу на те, що зазвичай подібні види портфоліо робляться не тільки в типографіях та друкарнях, а і власноруч. Так здобувач може продемонструвати рекрутеру, або потенційному роботодавцю свої здібності макетування, увагу до деталей та сумлінність і персоналізованість виконання проєктів.

Обкладинкою, окрім картону, може також служити деревина чи шпон. Дерев’яні листи закріплюються з обох боків масиву аркушів та прошиваються разом із ними.

Наприклад, портфоліо Лізи Нойтер оформлено саме так (рис. 9)

**а** **б**

**Рисунок 9 – Хенд-мейд портфоліо Лізи Нойтер**

Основний колір паперового пояска та ниток прошивки створює свіже натуральне поєднання разом із текстурою деревини на обкладинці. Також можна навести приклад із використанням бамбука із прозорим акрилом. Портфоліо Аманди Ньюлендс зроблене в японській стилістиці саме із використанням таких матеріалів (рис. 10). Тут бачимо технологію гравірування по акрилу.

**Рисунок 10 – Портфоліо Аманди Ньюлендс**

Прикладом використання такого прийому, проте з іншими стилістичними умовами можемо побачити в фотокнизі Річарда Прінса, що була створена за мотивами виставки в Blum & Poe Tokyo у 2015 році (рис. 11). Обкладинка з листа акрилу із друком білого кольору підкреслює мінімалізм та стриману стилістику. Також на цьому прикладі бачимо інше кріплення аркушів та обкладинки.

**Рисунок 11 – фотокнига Річарда Прінса, 2015 р.**

Ще однією перевагою твердих обкладинок є можливість перфорації та різьблення по ним. На рисунках 12 та 13 відображені вирізані монограми, що із фоном першої друкованої сторінки працюють в якості негативу.

**Рисунок 12 – портфоліо із обкладинкою з чорного матованого акрілу та вирізаною монограмою**

**Рисунок 13 – дизайн обкладинки портфоліо із білого ПВХ із вирізаною монограмою**

3. Портфоліо-журнал. Подібний вид портфоліо чудово підійде дизайнерам, які мають небагато досвіду роботи на не накопичили велику кількість робіт в резюме. Наприклад, це можуть бути аркуші, скріплені степлеровими скобами, де один розворот може буди одним проєктом. Даний вид підійде графічним дизайнерам, бо при оформленні обкладинки, вони можуть продемонструвати свої типографічні знання та результат колаборації із друкарнями, використовуючи різні друкарські методи для дизайну.

Наприклад, обкладинка портфоліо-журналу креативного директора із

Катару під ніком AMR, продемонстрував вибір паперу, тиснення, лакування, фольгування, друк (рис. 14).

**Рисунок 14 – портфоліо креативного директора з Катару**

4. Портфоліо-футляр. Цей вид портфоліо з’явився в останні роки та став доволі актуальним серед дизайнерів. Портфоліо представляє собою тверду теку, у яку з однієї сторони розташовуються аркуші, або блоки аркушів, або журнал. Подібний вид портфоліо може нагадати про приклади оформлення креативного резюме, проте він більш ширший.

Портфоліо-футляр може містити в собі декілька менших портфоліо, оформлених окремо тематично, або покроково, або попроєктно. Саме так оформлено портфоліо архітектурного бюро у Дармштадті. Потрібно наголосити на загальній стилістиці та кольоровому рішенні, поєднанні кольорів обкладинок різних проєктів. Футляр має вертикальний формат та виконаний із твердого плотного картону, що затягнули тканиною.

Таким чином, у статті розглянуто різні види друкованого портфоліо, а саме портфоліо-книга, портфоліо-блокнот, портфоліо-журнал та портфоліо-футляр. Аналіз різних приклади кожного з цих видів портфоліо дозволяє стверджувати про різноманіття використаних матеріалів та формотворчих

прийомів у створенні професійної презентації дизайнера.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вергунов С. В. Книга-алігат про сучасний промисловий український дизайн : спеціалізований каталог «ДИЗАЙНЕРЫ УКРАЇНИ. INDUSTRIAL DESIGN». / С. В. Вергунов. – Харків : Изд-во Федорко, 2019. – 208 с. ; 624 іл.

2. Джанда М. Спали своє портфоліо. То, чуму не вчать в дизайнерських школах / М. Джанда – СПб : Пітер, – 2016. – 384 с.

3. Кендюхова А.А. Професійне портфоліо: територія успіху сучасного педагога: [навчально-методичний посібник] / А.А. Кендюхова. – Кіровоград: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2016. – 36 с.

4. Мюллер-Брокманн Й. Модульные системы в графическом дизайне. Пособие для графиков, типографов и оформителей выставок / Й. Мюллер-Брокманн. – М.: Издательство студии Артемия Лебедева, 2014 г. – 184 с.

5. Фокс Дж. Не поспішайте надсилати резюме. Нетрадиційні поради тим, хто хоче знайти роботу своєї мрії / Дж. Фокс. – М.: Альпіна Бізнес Букс, – 2018. – 190 с.

УДК 74

# ДО ПИТАННЯ ПРО МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ДИЗАЙНІ. ОНЛАЙН-СЕРВІС «FIGMA»

**Вергунов Сергій Віталійович,**
канд. мист., професор
**Шевченко Кирило Сергійович,**
асистент
**Черевкова Христина Романівна,**
студентка
Харківський національный університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Анотація:** у статті розглянуто онлайн-сервіс для дизайнерів та веб-розробників – FIGMA, його особливості та переваги. Проаналізовано даний сервіс у порівнянні з аналогами у аспектах їх характеристик та можливостей, як для замовника, так і для дизайнера. Виявлено основні інструменти сервісу, найбільш актуальні при роботі над дизайном сайтів.

**Ключові слова:** мультимедійні технології, дизайн, веб-дизайн, програмне забезпечення, FIGMA, онлайн-сервіс.

**Основний матеріал.** Одним із складових компонентів такого багатогранного явища, як мультимедійний дизайн, є дизайн сайтів, інтернет-сторінок та усього того, що зараз називають вебдизайном. Розвиток цієї сфери напряму корелював із загальним розвитком дизайну як окремої сфери проектної діяльності людини, однак формування вимог та стандартів якості у цій сфері відбувалось поступово. Якісні зміні у сфері вебдизайну відбулися на початку 2000-х років, коли завдяки технологіям CSS (від англ. Cascading Style Sheets – каскадні таблиці стилів) стало можливим відокремити зміст веб-сторінок від їх оформлення. Початок 2000-х років вважається часом початку розвитку WEB-2.0 [1]. Одні з перших версій браузерів із CSS були далеко не такими гнучкими,

як того хотілося розробниками. Пройшло декілька років, перш ніж браузери почали повністю підтримувати CSS, а їх робота на початку впровадження цих технологій була далекою від стабільної. Більш того, інколи в один браузер мав один з нових компонентів, тоді як у інших його не було. Така відсутність уніфікації суттєво ускладнювала процес створення та експлуатації продукту для розробника. Однак на сьогодні каскадні таблиці набули такого поширення, що не існує жодних причин не звернутись до них при створенні сайту [2, с.192]

Одним із важливих питань організації візуального простору сайту була та залишається необхідність розмістити весь дизайн – текстову частину, зображення, анімовані елементи - на відносно невеликому екрані. Одним із рішень цієї проблеми стали багатоколонні сітки (рис.1). Просторова інтеграція у такому випадку зводиться до вирівнювання банера із сусідніми елементами, вписування його у загальну сітку позиціонування [3, с.205].

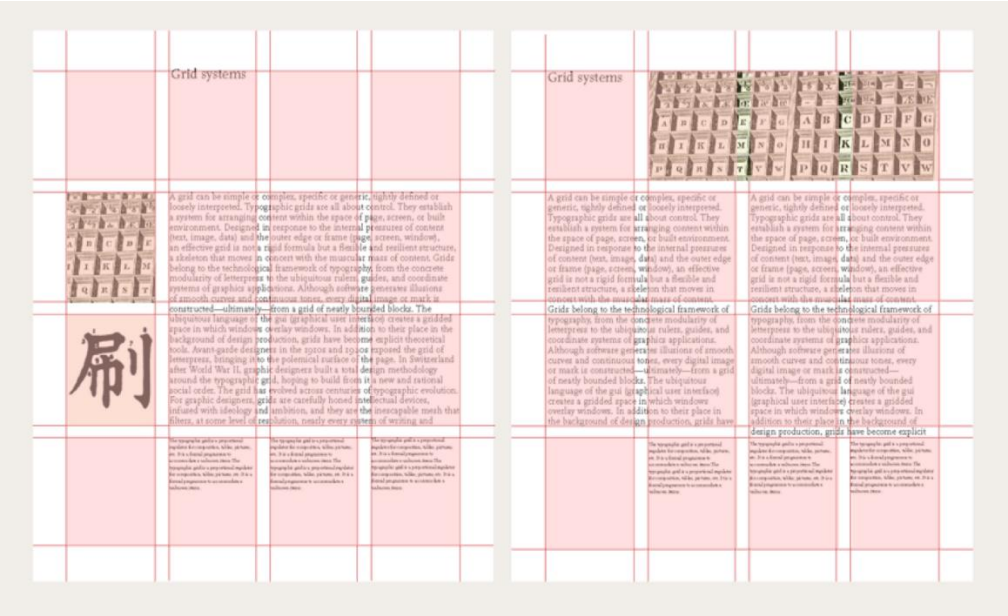



**Рис. 1. Багатоколонна сітка**

Після певної кількості ітерацій найбільшого поширення набули сітки на 12 колонок. В основі головної теми необхідно створити бібліотеку деяких візуальних елементів, усередині якої буде міститися код. Візуальний дизайн та його тестування (шляхом створення прообразу сайту або за допомогою прямої перевірки функціональності) при такому ході проектування сайту мають одну й ту саму мету - створити повноцінний інтерактивний дизайн, який відповідає

потребам користувачів і який можна без великих переробок перетворити на HTML [4,с.50].

Однак навіть таке удосконалення систем розміщення візуальної інформації на вебсторінках не вирішувало проблем, пов’язаних із роботою над нею, для чого потрібні були відповідні редактори – програми, здатні формувати дизайн сайтів за вищеозначеними принципами.

Зараз можна нарахувати п’ять основних сервісів, які користуються найбільшою популярністю та призначені для створення сайтів або веб-об'єктів, залежно від того, що необхідно створити [5].

*Webflow* має вражаючу функціональність, спрямовану на творчість професіоналів, веб-підприємців і дизайнерів, які візуально оформляють веб-сайти. Це також CMS і хостинговий майданчик. До його ключових якостей віднсяться: динамічний дизайн, редагування «на місці», хостинг, що масштабується, CSS фільтри.

*ProofHub* пропонує різні варіанти для перевірки та управління проектами для дизайнерів та розробників, які перевантажені творчою роботою. Він здатний об'єднати всіх, хто займається проектуванням, і робить процес узгодження швидким і таким, що задовольнить обидві сторони. Серед його переваг - можливість колективної роботи в реальному часі та інструментарій розмітки для виділення розділів, процес затвердження, що займає всього один клік.

*InVision* має навіть дещо надмірно різноманітний інструментарій для створення прототипів. Також серед його можливостей мобільне прототипування за допомогою жестів, рішення поточних справи у режимі реального часу, управління проектним плануванням.

*Adobe XD CC* пропонує універсальне рішення для розробки сайтів, мобільних додатків і т.д. Інтуїтивно зрозумілі інструменти забезпечують точність, плавну інтеграцію та продуктивність. Ця програма дозволяє вирішувати складні завдання, задіяючи модульні сітки, що повторюються, має швидкий, універсальний артборд, інтеграцію з різними інструментами, що дозволяють створювати просунуту універсальну анімацію.

*Figma* підходить для безперервної роботи на будь-якому веб-сайті, побудованому з використанням HTML, CSS та JavaScript. Надає можливість працювати над проектом одночасно кільком людям-замовнику та дизайнеру, підтримує різні версії та надає безліч інших можливостей. Ключові якості: доступність до колись зробленого макету прямо у відкритому вікні браузера та можливість колективної роботи над спільним проектом. Зупинимось на цій програмі трохи детальніше

Figma – крос-платформа, online-сервіс для дизайнерів інтерфейсів та веб-розробників. Розробка інтерфейсів відразу відбувається безпосередньо у online-додатку [6].

Серед можливостей сервісу Figma перш за все слід відзначити режим редагування, що дозволяє працювати із одним  документом двом або більше користувачам (не одночасно, а за доступом до файлу). До випуску Figma у реліз двом, трьом або більшій кількості дизайнерів було важко вести роботу над спільним проектом та відправляти макети розробникам. Часто бувало так, що Photoshop на одному із пристроїв відмовлявся відкривати макет, доки не будуть встановлені необхідні шрифти. Або ж один із членів команди вносив до своєї частини проєкту зміни і забував сповістити про це інших, що, в свою чергу, приводило до плутанини та зменшувало ефективність роботи такої команди.

Розробники Figma врахувала такі проблеми, і створений ними продукт дозволяє вести роботу над проектом відразу кільком дизайнерам, що мають доступ до нього. Такий підхід дозволяє покращити комунікацію між членами команди та оптимізує витрати часу – не потрібно чекати, доки один дизайнер відправить макет іншому, той додасть правки, перешле його замовнику і т.д.

Частково реалізація описаного вище принципу стала можливою завдяки використанню у алгоритмах роботи Figma хмарного зберігання файлів. Такий тип сховища для файлів  характеризується тим, що дані на ньому зберігаються на розподілених у мережі серверах, місце на яких що надається у користування клієнтам. Усі файли автоматично зберігаються у хмарному сховищі Figma, а отже, не потрібно запам'ятовувати місцезнаходження макетів, скачувати їх і

після того, як було внесено зміни, завантажувати їх назад.

Ще одним елементом, покликаним оптимізувати процес роботи у сервісі, є компоненти. Це елементи в інтерфейсі, яким задається загальний образний стиль або кілька стилів, а потім швидко змінювати їх у своєму макеті відразу. За своєю сутністю їх можна порівняти з шаблонами елементів. Наприклад, після завершення розробки великої кількості макетних елементів у Photoshop замовник вимагає змінити пункту меню в «шапці» і надіслати всі перероблені макети на затвердження. До появи Figma доводилося це робити самостійно – або вручну виправляючи кожен шаблон, або розробляючи скріпт, що дозволить зробити це у тому ж Photoshop.

Підтримка попередніх версій у Figma, що дозволяє легко переглядати та відновлювати ранні версії файлу або дублювати будь-яку з них, також є безумовною перевагою сервісу (особливо з огляду на програми, у яких створений усього лише на дві версії програми раніше файл банально не відкривається). Зручною опцією є те, що робоча версія файлу буде автоматично збережена, якщо за півгодини у файлі не було додано змін. При цьому користувач бачить, ким і коли було відредаговано файл. Додавання нових версій є можливим лише в міру їх необхідності. Щоб не плутатися у подальших версіях, необхідно просто по-різному називати версії або змінювати опис [7].

Ще один інструмент Figma, а саме «Frames», має максимальну схожість із артбордами у Photoshop, однак у порівнянні з ними відрізняється більшою гнучкістю у роботі. Фрейми з легкістю масштабуються, а отже, немає необхідності кожен раз запам'ятовувати їх розміри і плутатись у них.

Сітки як інструмент в цілому вже було розглянуто вище, у Figma ж завдяки панелі «Grid Layout» можна створити модульну сітку із будь якими параметрами розміру та кроку. Сервіс не регламентує кількість сіток для одного макету, а їх колір за потреби може швидко змінюється користувачем. Цей інструмент є ледь не найбільш актуальним в контексті створення дизайну сторінок в інтернеті, адже орієнтування у просторі сайту відбувається саме за допомогою лінії прив’язки.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що Figma є перспективним інструментом у мультимедійному дизайні, зокрема у такому його відгалуженні, як вебдизайн. Важливим є те, що інструментарій цієї програми може оптимізувати не тільки роботу дизайнера, а й позитивно впливати на взаємодію останнього із подальшими розробниками сайту. Наявність же спеціально підібраних для вебдизайну інструментів відкриває широкі можливості у роботі над візуальним наповненням сторінок сайтів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:


1. LPGenerator. Краткая история веб-дизайна. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://lpgenerator.ru/blog/2016/04/12/kratkaya-istoriya-veb-dizajna/
2. Стивен Круг. Веб дизайн или «Не заставляйте меня думать!» / С.Круг ; 2-е издание. – пер.с англ. – СПб : Символ Плюс, 2008. – 224 с.
3. Кирсанов Дмитрий. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов – СПб : Символ-Плюс, 2004. – 376 с.
4. Келли Гото, Эмили Котлер. Веб-редизайн / К. Гото, Э. Котлер – Пер. с англ. – СПб : Символ Плюс, 2003. – 401 с.
5. Property times. Программ веб-дизайна, чтобы сделать дизайн как профессионал [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://propertytimes.com.ua/hobby/5_programm_vebdizayna_chtobi_sdelat_dizayn_kak_professional
6. Skillbox Media. Что такое Figma: возможности и принципы работы. [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://skillbox.ru/media/design/chto_takoe_figma/
7. Hyper Host. Возможности Figma. Сервис для разработки веб-дизайна. [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://hyperhost.ua/info/ru/vozmozhnosti-figma-obzor-instrumenta-dlya-sozdaniya-veb-dizayna

УДК 7.05.06.

# ХУДОЖНЬО-СТИЛІСТИЧНІ РІШЕННЯ В GAME-ДИЗАЙНІ НА ПРИКЛАДІ GENSHIN IMPACT

**Голіус Валентин Анатолійович**
Асистент кафедри Дизайну та 3D-моделювання
**Ахмедова Маргарита Рамілівна**
студентка
Харківський національний університет
Міського господарства ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Основний матеріал.** Кваліфікований гейм-дизайнер повинен вміти не тільки розробляти свої механіки, а й докладно вивчати чужі. Аналіз гри включають в тестові завдання, а крім того – це корисний інструмент роботи над помилками. Гейм-дизайн визначає: набір можливих варіантів, з яких гравець може вибирати під час гри; умови перемоги і поразки; як гравець контролює те, що відбувається в грі; як взаємодіє з ігровим світом; складність гри і ін.

**Ключові слова:** гейм-дизайнер, дизайн, game-дизайн, стиль, стилізація, художник.

Ігровий дизайн (також гейм-дизайн, англ. Game design) – процес створення форми і змісту ігрового процесу (гейм-плею) гри, що розроблюється. Робота з гейм-дизайнером відбувається через відповідний документ (англ. Design document), а основним завданням гейм-дизайну є розробка дизайн-документа. Дизайн-документ – це детальний опис комп'ютерної гри, що розробляється. Документ створюється в результаті співпраці між дизайнерами, художниками і програмістами як керівництво, яке використовується в процесі розробки. У цьому документі простою мовою описуються правила і особливості гри. Під час активної розробки всі технічні специфікації базуються на баченні гейм-дизайнера. Дизайн-документ коригується залежно від поточного стану справ, вимог продюсера і пропозицій інших розробників.

Гейм-дизайнер також бере участь в тестуванні.

**Існує багато спеціалізацій гейм-дизайну, наприклад:**

– *Системний дизайн* – створення правил і супутніх розрахунків для гри. Це єдине завдання з області гейм-дизайну, актуальне для будь-якої гри, тому що правила є у всіх ігор.

– *Контент-дизайн* – створення персонажів, предметів, загадок і місій. Хоча він і більш поширений у відеоіграх, рольові та колекційні карткові ігри також використовують значну кількість контенту.

– *Дизайн рівнів* – створення рівнів гри, що включають ландшафт карти і розташування на цій карті об'єктів. Хоча дизайн рівнів і є широко поширеним – майстри в настільних рольових іграх складають карти підземель починаючи з 1970-х років. Кажучи «дизайнер рівнів», найчастіше мають на увазі дизайнера рівнів для відеоігри.

– *Дизайн світу* (в MMO і відкритих світах) – розробка просторів, локацій, того, як вони диктують призначений для користувача досвід і пов'язуються із загальною задумкою гри.

Невід'ємною частиною гейм-дизайну є стиль або стилізація – це узагальнений образ художніх засобів, обумовлених єдністю творчих прийомів.

**Є кілька основних видів ігрових стилів, що вказані нижче:**

– *Казуальний:* легкий стиль, що викликає асоціації з «мультяшним» і дитячим.

– *Дитяча стилістика:* найбільш яскрава, «мультяшна» і проста графіка. Створює образи, які відразу зрозумілі дитині.

– *Жіноча стилістика:* в іграх, розрахованих на жіночу аудиторію, можуть зустрічатися умовно-жіночі кольори: рожевий, фіолетовий. Переважають фентезійні тематики.

– *Чоловіча стилістика:* вимоги до техніки під час запуску гри раніше були такі, що графіка була простою. Є відсилання до «мультяшності», спрощених форм і яскравих кольорів. Тим не менш, стилістика вже не сприймається як дитяча. При такому гейм-плеї гра сприймалася як досить

хардкорна. Зараз вже є цілий кластер хардкорних ігор зі спрощеної графікою, найчастіше в фентезійній стилістиці.

– *Реалізм:* графіка, наближена до реальності, з високою деталізацією, низьким ступенем стилістичної зміни пропорцій і так далі. Сучасний стиль – умовно «реалістичні» ігри, які в якомусь вигляді відображають нашу сучасність і події, що відбуваються в ній; історичний стиль – ігри, які засновані на історії, реальній або зміненій.

– *Фентезійний стиль:* можна сказати, що це стиль на стику чоловічого казуального і реалістичного стилів, тому що в ньому використовується яскрава і не зовсім реальна графіка. На відміну від казуальної стилізації, використовуються реальні пропорції, натуральні кольори. Це світ, який ми бачимо на власні очі, тільки з додаванням фентезійних елементів.

– *Комікси і аніме:* за кольоровою гамою аніме традиційно досить близько до жіночого казуального. Але тим не менш, в ньому є і дуже реалістичні риси.

– *Піксель-арт:* коли піксельна графіка з'явилася – в умовах браку ресурсів вона була єдиним засобом самовираження для художника. Необхідно відмітити, що художники відмінно з цим справлялися, класичні піксельні ігри відрізнялися опрацьованим візуальним світом. Піксель-арт зараз повертається в ігри з основою з пофарбованих пікселів і сучасними ефектами: розмиванням, світлотінями тощо.

– *Low-poly:* Арт, стилізований під моделі з невеликою кількістю полігонів, наприклад, персонажі, зібрані з трикутників. Дуже модний напрямок в гейм-дизайні.

– *Авторська стилізація:* все інше, що художник може придумати та розробити. Використовується у величезній кількості ігор, особливо в інді-проєктах. З одного боку, це може бути цікаво – іноді ці експерименти допомагають грі виділитися серед інших. З іншого боку – коли розробники використовують авторську стилізацію, аудиторія не зовсім розуміє, що це за стиль і чого від нього чекати. Він може зацікавити, але йому необхідно подолати недовіру і здивування користувачів.

Завдання художника полягають у тому, щоб розуміти які стилі існують і яку аудиторію вони охоплюють. Для того, щоб в цьому розбиратися, потрібно постійно моніторити ринок ігор і стежити за новими проєктами. У кожного стилю є своя історія серед користувачів, і гейм-дизайнеру потрібно її знати.

Так, Genshin Impact – перша китайська AAA-гра: вона взяла відкритий світ у «Зельди», яскраві анімації у топових японських слешерів, а все інше – у популярних мобільних ігор. Одержаний гомункул відразу ж завоював чималу популярність – не в останню чергу завдяки безкоштовності і помітними, з дизайнерської точки зору, персонажам аніме.

На перший погляд Genshin Impact виглядає зовсім як «Зельда», тільки з дівчатами-аніме. Величезний відкритий світ, можливість залізти на будь-яку гору і на планері полетіти з неї у будь яку точку, прості головоломки, стародавні храми і табори гоблінів на кожному кроці. Але на цьому поверхневому рівні схожість закінчується. Те, що геймер потрапив у проєкт AAA-якості, стає зрозуміло відразу ж після першого запуску. Підкреслено мальовнича картинка відразу зачаровує і приковує погляд; дуже приємна музика створює необхідну атмосферу (рис. 1).

**Рис. 1. Genshin Impact. Ігрове середовище**

Тут багато симпатичних «вайфу», для багатьох це дуже значимий пункт. У Genshin Impact всі герої виглядають як персонажі дуже якісного аніме (рис. 2). Дизайнери відмінно постаралися над озвученням, зовнішністю, характером і механікою всіх персонажів. Так, у кожного є свої власні фаворити і, наприклад, Lisa завоювала серця більшості фанатів. Але якихось явних аутсайдерів в грі немає.

**Рис. 2. Genshin Impact. «Вайфу»**

Місцеві костюми і зачіски розроблені на високому якісному рівні. Genshin Impact розрахована на масову аудиторію, тому в грі відмінна бойова система. Слід відмітити, що всі доступні персонажі належать до різних класів – лучники, мечники, маги, барди і так далі (рис. 3).

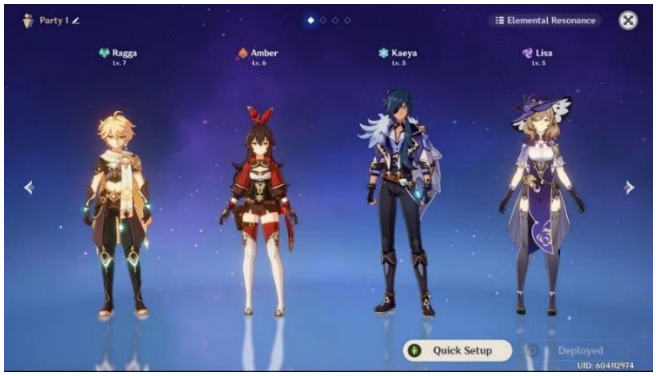



**Рис. 3. Genshin Impact. Персонажі**

Всі вони відрізняються вміннями і талантами, зброєю (у кожного свої властивості) і тим, які бонуси дає надітий на героя набір артефактів. Самі бійки виглядають динамічно, видовищно, управління в них дуже зручне, а нюанси зі стихіями надають боям глибину, у випадку більш серйозних супротивників (рис. 4).

**Рис. 4. Genshin Impact. Бій**

З Nier взяті деякі анімації – це спринт, удари дворучною зброєю персонажу і зброя за спиною, що висить в повітрі. Можна побачити наскільки

гейм-дизайнери та аніматори Genshin закохані в гру японського генія, тому анімація кожного героя чудово і якісно опрацьована.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. Михайло Кадіков. Цікаве про дизайн рівнів. URL: http://level-design.ru/2016/04/assassins-creed-unity/

2. Казакова Н.Ю. Гейм-дизайн (художественно-проектный подход к созданию цифровой игровой среды): диссертация на соискание ученой степени доктора искусствоведения. Специальность 17.00.06 Техническая эстетика и дизайн, – Москва. – 497 с. URL: http://level-design.ru/2016/04/assassins-creed-unity/

3. Електронний ресурс: https://www.championat.com/cybersport/article-4304209-kak-vyglyadyat-elfy-v-videoigrah-obraz-elfov-v-warhammer-40-000-the-elder-scrolls-dragon-age-divinity-original-sin.html

4. Електронний ресурс: http://gamesisart.ru/theory_game_hero.html

5. Електронний ресурс: https://vokigames.com/kontsept-art-v-gejmdeve-ot-idei-do-finalnoj-versii/

6. Електронний ресурс: https://www.championat.com/cybersport/article-4304209-kak-vyglyadyat-elfy-v-videoigrah-obraz-elfov-v-warhammer-40-000-the-elder-scrolls-dragon-age-divinity-original-sin.html

УДК 74

# КОМПОЗИЦІЯ У ПРОМИСЛОВОМУ ДИЗАЙНІ

**Голіус Валентин Анатолійович,**
асистент кафедри Дизайну та 3D-моделювання
**Спольнік Дар'я Дмитрівна**
студентка
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Анотація**: У статті розглянуті принципи використання композиційних прийомів у промисловому дизайні при проєктуванні індустріальних та промислових виробів. Підкреслена важливість використання таких засобів композиції, як контраст, не тільки в аспекті дизайну, а й з позицій споживача промислових та індустріальних виробів.

**Ключові слова:** дизайн, композиція, контраст, промисловий вироб, промисловий дизайн.

Композиція, як наукова дисципліна, викладає закономірності та розкриває специфічні прийоми та засоби, що застосовуються в процесі роботи над художнім образом. У свою чергу, на форму промислового виробу впливають такі фактори: призначення виробу (робоча функція), ергономічні вимоги, матеріали, конструкції та зв'язки виробу з людиною та середовищем. Під промисловим виробом розуміється будь-який виріб, виготовлений промисловим (серійним) способом. Форма промислового виробу загалом і його частин повинна відповідати функціональному призначенню предмета, тобто відображати всі тонкощі, що пов'язані з призначенням речі – її функцією.

Промисловий виріб, що створюється за законами композиції, має такі функціональні і конструктивні зв'язки, які найкраще відповідають призначенню речі, забезпечуючи досягнення гармонійної єдності частин і цілого. Так проявляють себе закони композиції в дизайні. Категорії композиції виражають

найбільш загальні і суттєві зв'язки та відношення явищ, що розглядаються. Такими категоріями, насамперед, є *тектоніка* і *характер об'ємно-просторової структури* [1].

У промисловому дизайні важливу роль має *композиційна рівновага* – це такий стан форми, при якому всі елементи, що включені до неї, збалансовані між собою. Вона залежить від рівномірного розподілу їх мас відносно центру композиції. Поняття «центр композиції» визначається як місце зосередження основних, найсуттєвіших з’єднань між усіма елементами, як правило, це і є смисловим центром предмета. Найпростішим прикладом композиційної рівноваги є *симетрія,* при якій одна половина зображення (об’єкту) віддзеркалює іншу половину. При цьому необхідно пам'ятати, що візуальна рівновага по горизонталі набагато важливіша для сприйняття, ніж вертикальна. Іншими словами, незважаючи на те, що всі основні об’єкти будуть знаходитися в нижній або верхній частині формату, композиція здаватиметься збалансованою, за умови, що праворуч і ліворуч формат заповнений приблизно однаково.

Композиція у промисловому дизайні може бути також *статичною* або *динамічною.* Статичність характеризується підкресленим станом покою, стійкості форми. Статичні предмети – це ті предмети, які мають явний центр та вісь симетрії. Динамічні мають односторонню та активно спрямовану форму [2].

*Контраст* у дизайні є одним з ключових засобів композиції, за допомогою якого можна додати виробу більшої виразності. Це досягається шляхом застосовування різноманітних матеріалів (наприклад, у класичному телевізорі – екран зі скла, корпус з дерева, ручки регуляторів та решітки з пластмаси, окантовка з металу (Рис. 1) та тим, як оброблена поверхня матеріалу – полірована або шорстка фактура, дерев’яна поверхня вкрита лаком чи відполірована. Контраст, будучи підпорядкованим композиції, у свою чергу, активізує форму виробу. За відсутності контрасту форма може бути маловиразною та нудною [3]. На Рис. 2 показано контраст колористичного

рішення: помаранчево-сірий (зліва) на приборі для вимірювання параметрів електричних мереж та поєднання пластику і металу (праворуч) на прикладі столових приборів.

**Рис. 1. Контраст у дизайні промислового виробу**

**Рис. 2. Контраст у дизайні промислових виробів**

Застосовування контрасту в промисловості необхідне ще й для створення якнайкращих умов для працівника. Контраст повинен бути розміреним, тому що занадто різкі контрасти можуть привести до передчасної втоми, а відсутність контрасту взагалі – може привести до монотонності, яка зумовлює неуважність робітника. Контраст кольору (пляма, фон) дуже розповсюджений у композиції індустріальних та промислових виробів [4].

Контрастні кольорові співвідношення дозволяють виділити найбільш важливі зони верстата, пульта керування, сконцентрувати увагу робітника на конкретних важливих системах керування. Виходячи з цього, при роботі над

проєктом індустріального, промислового виробу контраст можна розглядати і в практичному плані – він пристосовує виріб до потреб людини, а не тільки виступає як засіб композиції. Контраст, як антитеза в композиції, робить форму більш помітною, акцентує на ній увагу. Тому споживач більше звертає увагу на дизайн продукту. Тому дизайнер має вміти застосовувати контраст, вміти збуджувати в композиції внутрішню боротьбу, загостряти її та знаходити злагодженість у порівнянні протилежностей.

Контраст збільшує активність будь-якої форми, але для того, щоб досягти гармонії, його слід поповнити тими нюансними засобами, без яких він може виявитися надто дошкульним. Неймовірно, але слабкість контрасту у його потужності. Будь-який сильнодіючий засіб вимагає обачливості – його надлишок може все зіпсувати. Так і контраст. Якщо використовувати контраст у композиції окремого промислового виробу, потрібно потурбуватися, щоб він не виявився надлишковим, тобто був додержаний правильний ступінь, міра контрасту. Можна побудувати цілий ряд від мінімального до найбільшого контрасту для різноманітних елементів. Як приклад можна розглянути контраст плями та фону. Якщо фон повністю білий, а пляма повністю чорна, контраст буде найвищий. Але контрастним буде і співвідношення не повністю білої, а дещо відтонованої поверхні і не зовсім чорної, але і темно-сірої плями (Рис. 3).

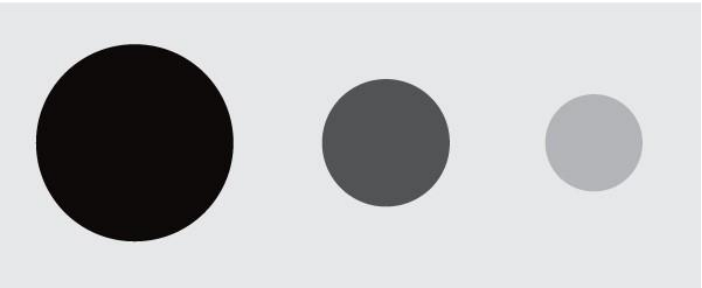


**Рис. 3. Ступінь контрасту**

Ступінь контрасту має велике значення саме для експресії та цілісності конкретного виробу. Наприклад, коли маленька темна пляма контрастує з великим світлим фоном, ступінь контрасту може бути дуже сильною. Таким контрастом є маленькі чорні ручки та інші темні деталі на білій або майже білій панелі. Але якщо всі ці чорні деталі збільшити так, що їх сумарна площа

наблизиться до площі білого, ефект контрасту послабшає, композиція може стати менш цілісною, ніж у першому випадку. Це пояснюється тим, що невеликі темні деталі контрастують із фоном як за кольором і тоном, так і за величиною – мале протиставляється великому. У другому випадку одна з ознак контрасту зникла, і кількісна рівновага між чорним і білим по суті зняла всю гостроту протиставлення [5].

Дуже сильний контраст, поєднання малих і великих об’ємів може візуально знищити композицію. Тому ступінь контрасту, що застосовується, обмежується вимогами збереження цілісності враження. Вибір ступеня контрасту визначається на підставі художнього почуття та практичного досвіду дизайнера та в більшості залежить від призначення та місця застосування промислового виробу.

Дизайнер-конструктор використовує контраст як один із головних засобів композиції. І тут контраст має багато умовностей. Він пов’язаний то з відмінністю структур – складною, насиченою тінями і зовсім простою; то з обробкою поверхонь, коли, наприклад, шорстка фактура недовершеного лиття протиставляється шліфованим або полірованим поверхням, а легка, ажурна конструкція – важкої монолітної основі. Низьке протиставляється високому, горизонталь – вертикалі, світле – темному, шорстке – гладкому, насичене світлотінню і пластично-складне – рівномірному і простому. Усі ці та багато інших відношень, які засновані на явних відмінностях, є контрастними. Протиставлення двох зачинів у композиції вже саме собою робить форму помітною і виділяє її серед інших. Використовувати контраст означає викликати внутрішню боротьбу в композиції, загострити її і знайти гармонію в цьому протиставленні протилежностей.

Контраст у промисловості має різне походження. В одних випадках його визначає сама конструкція, тоді завдання дизайнера-конструктора – розвинути об'єктивний контрастний початок, загострити його, використавши контраст як засіб композиції. В інших випадках конструкція взагалі не розкрита, і контраст не виявляється у формі. Іноді така форма виявляється мало виразною, нудною,

як кажуть професіонали – композиції нема на чому триматися.

Композиційний прийом у деяких випадках вимагає необхідність штучного контрасту. Наприклад, геометрично простий об'єм поділяється за допомогою контрастних поєднань кольору та тону. Буває, що декоративні накладні елементи (хромовані контури тощо) роблять контрастні пропорції. Такий прийом часто використовують, наприклад, у роботі з формами транспортних засобів та різними промисловими виробами [6, 7]. Контраст активізує будь-яку форму, проте контрастність не гарантує, що все буде поєднуватися гармонічно. Щоб її досягти, неупереджений контрастний початок потрібно наблизити до інтересів композиції, доводити контраст нюансом, знайти потрібну міру контрасту.

Таким чином, засоби композиції відіграють важливу роль при проєктуванні промислових та індустріальних виробів, відображаючись на рівні зручності взаємодії споживача, робітника з кінцевим виробом.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кухта М.С. Лекції з курсу «Композиція в техніці». URL: http://arm.tpu.ru/docs/UMO/kuhta_ms/Lek_CompVTehn_Kuhta.pdf

2. Методи промислового дизайну. URL: https://fotokomok.ru/metody-promyshlennogo-dizajna-2/

3. Контраст як засіб досягнення композиційної виразності. URL: https://knowledge.allbest.ru/culture/2c0b65635a3ac69b4c43a89521306c27_0.html

4. М.С. Кухта, В.І. Куманін, М.Л. Соколова, М.Г. Гольдшмідт. Промисловий дизайн. – Томск: ТПУ, – 2013. – 312 с.

5. Основи дизайнерського проєктування. URL: http://www.dizayne.ru/txt/3sozd0114.shtml

6. Клековкін В. С. Основи конструювання машин. – Іжевськ: Вид. ІжДТУ, – 2003. – 268 с.

7. Орлов П.І. Основи конструювання. – М.: Машинобудування, – 1977. – 623 с.

**УДК 7.05:004.92**

# ВИКОРИСТАННЯ CLIP STUDIO PAINT ТА ІНСТРУМЕНТУ COLORIZE У КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ В ДИЗАЙНІ

**Зінченко Андрій Георгійович**
асистент кафедри дизайну та інтер'єру,
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна
**Коломієць Вікторія Олексіївна**
асистент кафедри дизайну та інтер'єру,
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Анотація.** Сучасний дизайнер повинен постійно розширювати свій кругозір та можливості, в тому числі, арсенал інструментів у комп'ютерних технологіях. Чим більшою кількістю 2D і 3D редакторів буде володіти фахівець, тим більш багатозадачним він стане та тим вище буде його цінність серед колег і конкурентів. Якщо Adobe Photoshop і CorelDRAW, наприклад, є базовими та обов'язковими інструментами для сучасного дизайнера, їх вивчають у вузах та їм присвячено безліч курсів, то багатьом іншим корисним програмам доводиться вчитися самому, для чого не завжди є можливість і не завжди виходить.

**Ключові слова:** дизайн, комп'ютерні технології, штучний інтелект, графіка, Clip Studio Paint, Colorize, AI

Розглянемо такий відмінний графічний редактор – **Clip Studio Paint** (CSP) з низкою цікавих функцій та можливостей яких немає (або поки що немає) в інших програмах. Clip Studio Paint від компанії CELSYS – це інструмент 2D-малювання, який найкращим чином підходить для малювання коміксів та манги (коміксів в японському стилі та графічні романи),

деталізованих ілюстрацій і анімацій. Програма почала свій розвиток ще в 2001 році і раніше була відома як Manga Studio, перш ніж вона стала Clip Studio Paint в 2015 році. Програма постійно розвивається і отримує оновлення, на даний момент стабільна версія 2021 року.

Те, що редактор найбільш зручний для малювання, безпосередньо, на графічному планшеті скетчів, лінійних малюнків та ілюстрацій, зовсім не означає, що він менш корисний дизайнеру ніж цифровому художнику. За останні роки програма отримала кілька цікавих оновлень, пов'язаних зі штучним інтелектом, і в деяких випадках може принести величезну користь, про одну з цих AI функцій і піде мова.

Цей інструмент називається **Colorize** (на даний момент це експериментальна функція та знаходиться в розробці), він дозволяє автоматично пофарбовувати лінійний (або технічний) малюнок або креслення.

Щоб почати використовувати colorize, потрібні лише дві речі. Перша – це лінійний малюнок для colorize та друга, це підключення до Інтернету. Так працює функція colorize, необхідний доступ до мережі Інтернет. Clip Studio Paint візьме зображення і надішле його на віддалений сервер, там процес буде запущено, зображення проаналізовано і пофарбовано, і потім передано назад, таким чином, без чистого зв'язку з Інтернетом, воно не зможе досягти сервера та видасть помилку.

Що стосується зображення, можна пофарбувати ескіз або обведене чорнилом зображення. Інструмент дуже чутливий до штриха та ліній, а найкращі результати будуть при замкнутих лініях. Перевірити замкненість ліній можна інструментом з групи виділення – чарівна паличка (**Magic Wand**). Під час використання над шаром з кресленням або лінійним малюнком буде створено кольоровий шар із заливкою накладанням **Multiply**. Режим накладання Multiply є одним з найбільш важливих режимів накладання в графічних редакторах, способів його застосування безліч, але в даному випадку важливо те, що він не перекриває (не перефарбовує) наш шар із каркасом з ліній, креслення або малюнок. Можна знайти багато способів для використання

цього інструменту, можна експериментувати з отриманими результатами. Але найбільш корисний він для того, щоб прискорити роботу і технологічний процес у роботі з редактором Clip Studio Paint. Відмінно підійде коли потрібно дуже швидко прикрасити начерк або розбавити суворе креслення приємними фарбами.

Для отримання найпростішого та найшвидшого результату потрібно вибрати шар із зображенням каркаса з ліній (креслення або малюнка) та вибрати в меню **Edit** далі **Colorize** і вибрати пункт **Colorize all** (рис. 1).

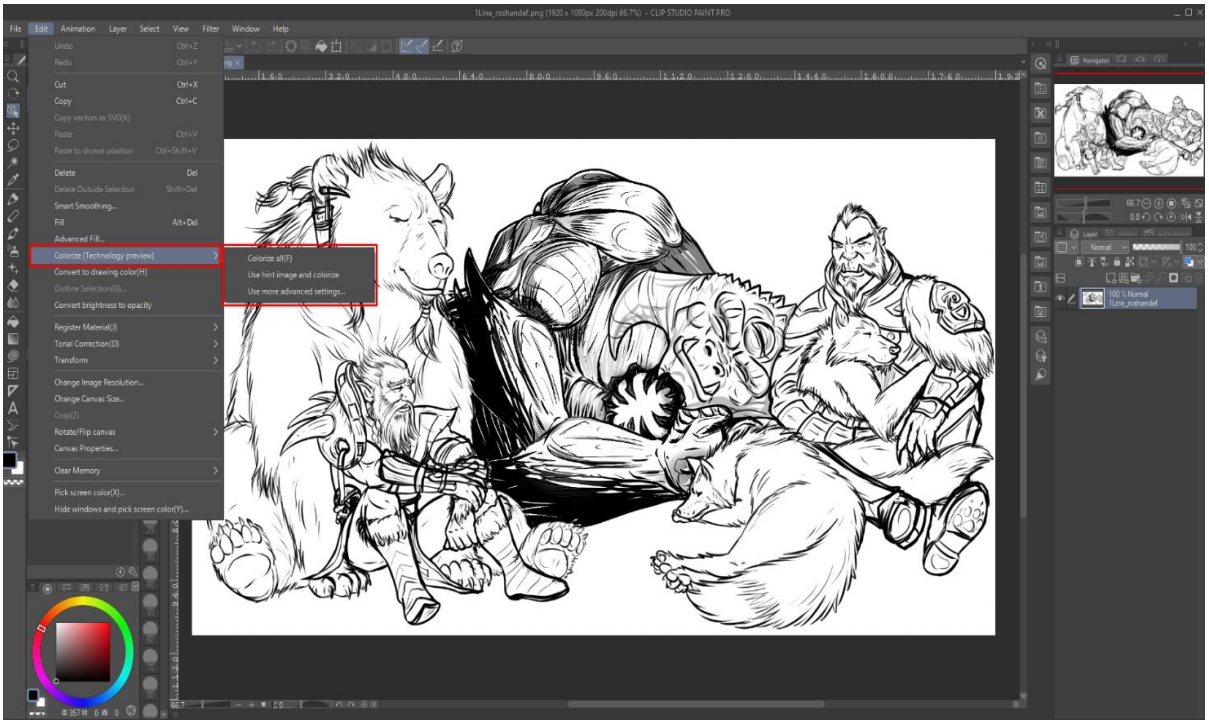



**Рис. 1. Інтерфейс програми Clip Studio Paint.**

Тепер надсилаємо зображення до сервера colorize. AI проаналізує зображення і висловить припущення до кольорів, таким чином, результати зможуть бути випадковими.

Типові кольори у цьому AI – це червоний, бежевий та фіолетовий. Результат того, що вийшло, коли AI зробив свій власний твір (рис. 2).

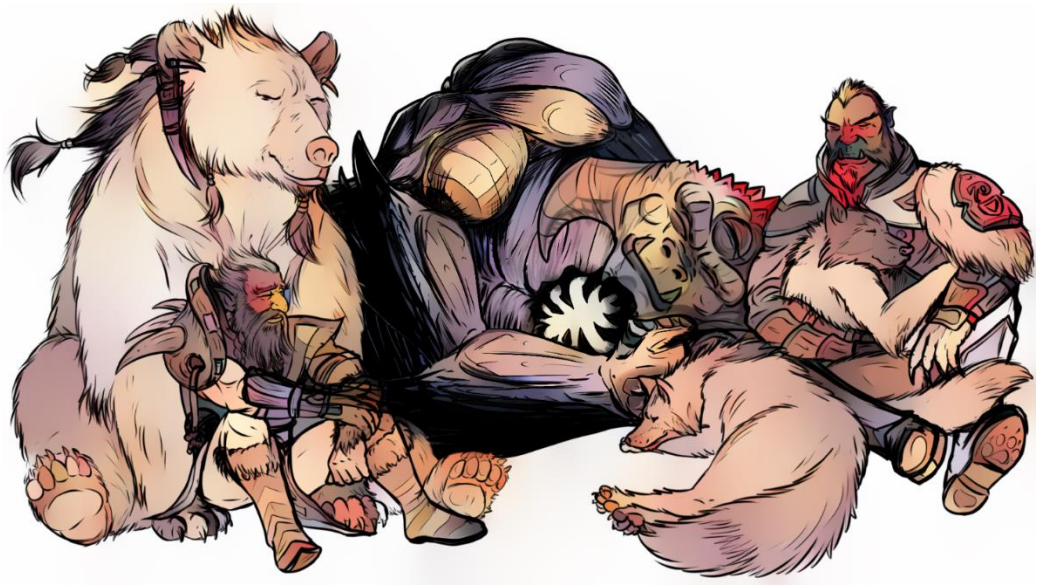


**Рис. 2. Результат інструмента Colorize: Colorize all.**

Це лише деякі цікаві варіанти кольору. Вони не підходять до цього зображення, але це чудовий спосіб для пошуку колірного рішення, якщо палітра кольорів ще не визначена і потрібно поекспериментувати.

Також необхідно прибрати непотрібні області із заливкою за межами персонажа або об’єкта. Щоб зробити це, потрібно вибрати шар з лінійним малюнком і натиснути на область за межами об’єкта з функцією автоматичного виділення, інструментом – Magic Wand (чарівна паличка). Це вибере фонову область і її можна буде спокійно вилучити. І знову тут важливо мати чіткі та замкнуті лінії для коректної роботи інструменту – Magic Wand, інакше все зайве доведеться стирати вручну ластиком.

Можна також використовувати розмальовку з певними, заданими власноруч кольорами. Як дати зрозуміти серверу, що йому потрібно пофарбувати, і які кольори ми хочемо, щоб він використовував. Щоб сказати AI який забарвлює, що ми хочемо використовувати, потрібно створити шар із натяком. Спочатку створюємо новий прозорий шар над шаром з каркасом із ліній (малюнком), потім малюємо потрібними нам кольорами, це виглядатиме приблизно так (рис. 3). Це не повинно бути акуратно, оскільки сервер буде просто використовувати начерк як пропозицію до того, який саме колір використовувати і в якій області. Потім задати шар креслення або лінійного малюнка як опорний шар, вибрати його і запустити команду – використовувати

зображення підказки і пофарбувати, для цього потрібно вибрати в меню **Edit** далі **Colorize** і застосувати пункт **Use hint image and colorize**.

**Рис. 3. Підготовка зображення для інструмента Colorize: Use hint image and colorize**.

Це надішле зображення в сервер з вказаними колірними натяками і потім передає його назад вже пофарбоване тими самими використовуваними кольорами, які ми задали на зображенні. Отриманий результат (рис. 4).

**Рис. 4. Результат інструмента Colorize: Use hint image and colorize.**

Зображення далеко не ідеальне, але має свій шарм і заощадило нам купу часу. Якщо це просто начерк, то отриманого результату цілком достатньо, щоб показати основний колірний задум. Якщо ж це фінальне і завершене

зображення, то його можна доопрацювати вручну, але ця функція дає хороший і легкий старт для цього. Зробити це буде набагато легше, ніж ретельне виконання вручну плоских кольорів, розтяжок і градієнтів.

Ще один спосіб застосування цього інструменту – це тональне опрацювання. Якшо перевести отриманий результат від **Colorize all** у чорно-біле зображення, отримаємо зовсім інше зображення, яке зробить наш ескіз або начерк набагато цікавішим та презентабельним (рис. 5).

**Рис. 5. Результат інструмента Colorize: Colorize all. Монохромне зображення.**

Якщо знати, як правильно застосовувати функцію – це стане відмінним способом надання візуального інтересу для завершених зображень та додаванням останнього штриха.

А якщо застосувати монохроне, чорно-біле зображення до готової роботи в кілька шарів поверх та в декількох режимах накладання, наприклад Multiply, Overlay і Glow, граючи з повзунками та прозорістю шарів, можна домогтися вражаючих результатів!

Хоча ця AI функція розмальовки, очевидно, не позбавляє від необхідності робити забарвлення самостійно, вона може зробити покрас базовоми кольорами

швидше та ефективніше. Тим не менш, це дуже цікава і корисна функція, дозволяє проявити новаторство в експериментах та розкрити весь творчий потенціал дизайнера. Але також має свої обмеження та похибки, тому що даний AI знаходиться в розробці та недосконалий.

Спосіб, яким Clip Studio Paint змішує кольори між більш світлими і темними областями, також підвищує кінцевий інтерес до фінального зображення. Це значно ефективніше ніж починати з повністю плоских кольорів та заливок. Тому використання результатів функції Colorize як основи, щоб потім продовжити роботу – це відмінне рішення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Clip Studio Paint. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://www.clipstudio.net/en/, вільний (дата звернення 15.11.2021)
2. Using AI functions in your work. ClipStudioOfficial / [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://tips.clip-studio.com/en-us/articles/2434?recommended , вільний (дата звернення 15.11.2021)
3. Clip Studio Paint. Instructions manual / [Електронний ресурс] – Режим доступу:http://www.clip-studio.com/site/gd_en/csp/userguide/table_of_contents.htm, вільний (дата звернення 15.11.2021)
4. CELSYS. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу https://www.celsys.co.jp/en/, вільний (дата звернення 15.11.2021)

# ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РИСУНКА ДЛЯ ЗАДАНИЯ «ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С РАЗНЫМИ ЦВЕТО-ФАКТУРНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И МАТЕРИАЛАМИ НА ПРИМЕРЕ НАТЮРМОРТА»

**Коломиец Виктория Алексеевна**
асистент
Харьковский национальный университет
городского хозяйства им. О. М. Бекетова
г. Харьков, Украина
**Зинченко Андрей Георгиевич**
асистент
Харьковский национальный университет
городского хозяйства им. О. М. Бекетова
г. Харьков, Украина
**Звенигородский Леонид Анатольевич**
старший преподаватель
Харьковский национальный университет
городского хозяйства им. О. М. Бекетова
г. Харьков, Украина

**Введение:** Современному дизайнеру необходимо профессионально владеть техническим рисунком как одной из технологий проектно-графического моделирования, которые, во-первых, опираются на художественные законы восприятия, во-вторых, базируются на фундаментальных закономерностях формообразования и композиции, в-третьих, позволяют в полной мере использовать современные технологические приёмы графического моделирования. Умение выполнять технический рисунок позволяет дизайнеру грамотно излагать свои мысли.

Сегодня дизайнер должен свободно оперировать разными приемами и средствами графического моделирования как традиционными, так и новыми, и иметь возможность своего авторского выбора. Каждой технологии проектно-графического моделирования присущ свой класс и тип изображений. И, напротив, каждый авторский стиль опирается на конкретные технологии. Чем

лучше дизайнер владеет искусством графического моделирования, тем легче ему визуализировать и ощутить собственные замыслы, не зависимо от того, каким инструментом он «творит» – карандашом, маркером, или на компьютере, это уже технологии проектно-графического моделирования и дело конкретной творческой личности.

**Цель работы:** выработка у дизайнера навыка выполнения рисунка под дальнейшую акварельную отмывку или работу с гуашью.

**Материалы и методы:** задание выполняется на акварельной бумаге, натянутой на планшет, миллиметровке, карандашами разной твердости и резинкой.

**Основной материал**. Как правило, объектом акварельной отмывки в дизайне является чертеж изделия, перспективы изделия и архитектурные детали. Намерение их выполнения в отмывке отражается на выборе бумаги с прочной фактурной поверхностью, выдерживающей многократное смачивание, что должно быть проверено. Затем бумага натягивается на планшет. Эти подготовительные работы необходимо выполнить до того, как вы приступите к акварельной отмывке, поскольку бумага должна успеть высохнуть. Планшет с натянутой бумагой сохнет строго в горизонтальном положении (рис. 1).

Выполнять ее лучше при дневном освещении.

**Рисунок 1 – Планшет, натянутый под акварельную отмывку**

*Наша задача* - выполнение рисунка, по которому будет выполнена дальнейшая отмывка. Для этого задания хорошо подойдет натурная постановка из трех разных геометрических предметов (шар, цилиндр, куб, пирамида) и разных материалов – глянцевая, блестящая фигура, матовая фигура и стекло

(прозрачное) (рис. 2).

В композиции возможно плановое нахождение предметов друг за другом и т.п.

**Рисунок 2 – Натурная постановка**

При построении изделий в композиции необходимо учитывать законы построения перспективы (рис. 3).

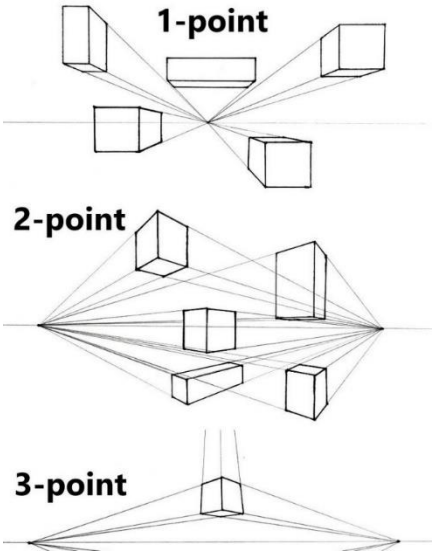



**Рисунок 3 – Перспектива с 1-ой, 2-мя, 3-мя точками схода**

*Точкой схода* называется точка, в которой сходятся на перспективном изображении параллельные линии предмета. Каждая отдельная группа параллельных линий имеет свою точку схода. В зависимости от направления линий точки схода располагаются в различных местах изображения (рис. 3).

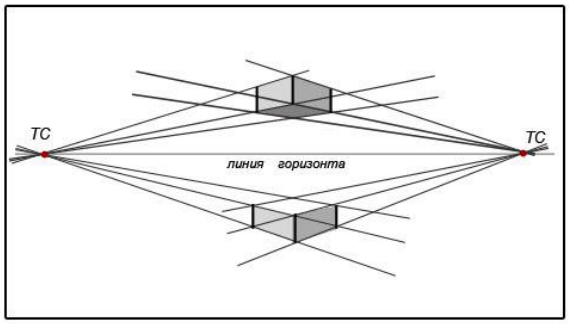



**Рисунок 4 – Перспектива куба над и под линией горизонта**

*Линия горизонта* называется линия на уровне наших глаз.

Следует избегать искаженной, «неправильной» перспективы, когда точки схода находятся чересчур близко друг к другу (рис. 5).

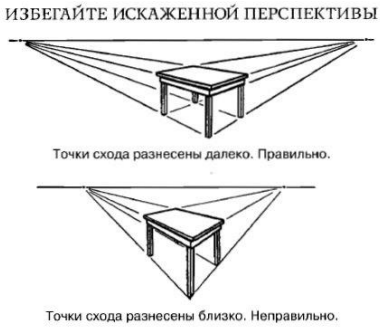



**Рисунок 5 – правила построения перспективы предмета**

Рисунок выполняется на бумаге «миллиметровка» (рис. 6), начиная с набросочного варианта общей композиции в планшете.

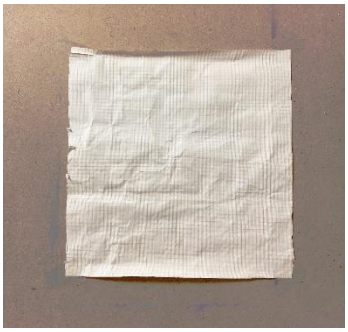


**Рисунок 6 – Миллиметровая бумага под вспомогательный рисунок**

*На первом этапе* определяется положение предметов в пространстве, поворот, наклон, измеряется и берется их размер по отношению к листу. Изображая предмет, нужно найти наиболее выгодную точку его осмотра (ракурс), которая помогла бы раскрыть характер предмета. Тот или иной ракурс может быть выбран по разным соображениям.

Далее проводят оси геометрических тел, после чего намечают тонкими

линиями основные (общие) контуры предмета, а затем переходят к изображению отдельных его частей. Рекомендуется изображать не только видимые контуры детали, но и невидимые (сквозную или каркасную прорисовку).

Выбирая угол зрения, учитывайте характер и интенсивность освещения. Освещение всех предметов должно быть одинаковым. Принято считать, что источник света находится в левом верхнем углу листа, а лучи света идут слева направо под углом 450. Такое направление света хорошо воспринимается визуально и позволяет оптимально моделировать на предметах блики, полутона, тени, рефлексы. Создавать падающие тени от предметов в дизайнерском рисунке друг на друга или на плоскость не рекомендуется.

*Второй этап* – линейное построение (рис. 7). На этой стадии используются карандаши с жестким грифелем. Исключение составляют линии первого плана, для которых обычно применяются карандаши с более мягким грифелем.

Рисовать следует всю группу деталей одновременно, сравнивая при этом одну деталь с другой и определяя соотношение их размеров. В процессе работы необходимо периодически проверять правильность построения рисунка. При этом следует помнить, что вертикальные линии предмета на рисунке остаются вертикальными, а горизонтальные прямые должны иметь общую точку схода на линии горизонта.

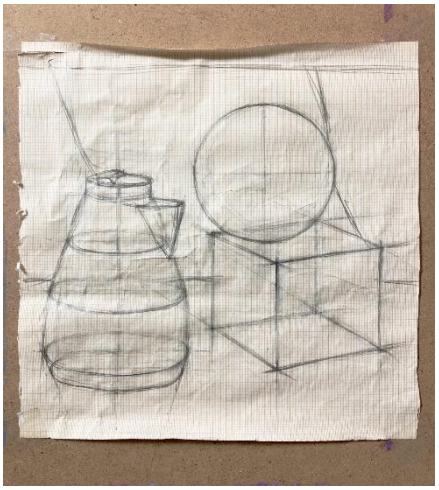


**Рисунок 7 – линейное построение натюрморта**

При изображении тел вращения (цилиндра, конуса, круглых отверстий и т.п.) определяют сначала их основные пропорции, проводят оси вращения и отмечают центр основания. Окружность основания цилиндра в перспективе проектируется в виде эллипса (рис. 8), большая ось которого перпендикулярна оси вращения, а малая совпадает с ней. У нарисованного эллипса должны быть плавные очертания, без изломов.

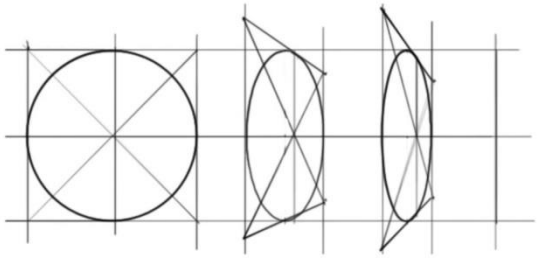


**Рисунок 8 – перспектива круга**

В первую очередь нужно отметить оси эллипса (рис. 9). Соотношение большой и малой осей эллипса можно определить визированием.

**Рисунок 9 – эллипс – этап 1**

Эллипс в перспективе «сокращается», то есть его ближняя к нам часть будет больше, чем дальняя. (рис. 10). При этом очень важно следить за углами эллипса, что бы они были плавные, без заломов.

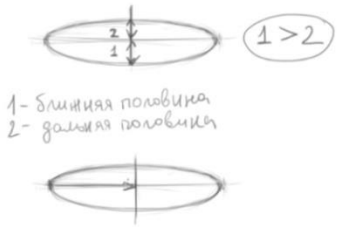



**Рисунок 10 – эллипс – этап 2**

**Таким образом при рисовании эллипса есть три важных правила:**

- развернутость эллипса

- перспектива эллипса

-углы эллипса.

*Третий этап* – перенесение рисунка с миллиметровки на планшет.

Для перенесения рисунка на планшет, обратная сторона миллиметровки натирается углем или мягким карандашом, прикрепляется на планшет и аккуратно передавливается острым карандашом, на карандаш при этом сильно не давить. Таким образом, рисунок проступит на планшете и акварельная бумага будет сохранена.

Перед отмывкой все карандашные линии полностью завершаются, ослабляются резинкой и обводятся тонкой линией (рис. 11).

**Рисунок 11 – рисунок, переведенный на планшет**

**Результаты и обсуждение:**

- изучение и практическое овладение дизайнерами базовых принципов использования графических техник в процессе дизайн-проектирования помогает им визуализировать свои идеи и эскизы на бумаге;

- выработанные умения практической работы с разными проектно – графическими материалами и инструментами, применяемыми для выполнения поисковых набросков и эскизов позволяют представить в выгодном свете свой дизайнерский проект;

**Выводы:** В подготовке дизайнера рисунок под акварельную отмывку, имеет исключительно важное педагогическое значение; работа над ним прививает дисциплину, ответственность, аккуратность, понимание ценности

опыта, накопленного трудом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Проєктно-графічне моделювання» (технічний малюнок) (для студентів 1 курсу за спеціальністю 022 – Дизайн) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. С. В. Вергунов, Н. С. Вергунова, Л. А. Звенигородський, І. І. Коляда, О. М. Левадний, Ю. В. Морозюк, О. О. Морська – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 24 с.

2. Лазарев, Е. Н. Основы профессионального творчества художника-конструктора : Учебное пособие для высших художественно-промышленных учебных заведений / Е. Н. Лазарев, Ю. А. Грабовенко, Н. П. Валькова, В. Н. Клубиков, М. А. Коськова:. – Ленинград : Издательство ЛВВИСКУ, 1978. – 83 с.

3. Секачева, А. В. Рисунок и живопись : Учебник для средних специальных учебных заведений / А. В. Секачева, А. М. Чуйкина, Л. Г. Пименова:. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 215 с.

4. Сапего, И. Г. Предмет и форма [Текст] / И. Г. Сапего. – М.: Советский художник, 1984. – 304 с.

5. http://zen-designer.ru/articles/429-perspektiva-vse-o-perspektive?start=14

УДК 7.013

# РЕЗЮМЕ ДИЗАЙНЕРА НА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТФОРМАХ

**Морська Олександра Олександрівна,**
асистент кафедри
«Дизайну та 3D-моделювання»
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Анотація:** У статті розглядаються два сервіси онлайн-резюме – вітчизняний сайт RobotaUA та світовий LinkedIn, що можуть бути використані в підготовці резюме дизайнера. Представлено алгоритми роботи кожної платформи для досягнення більшого охвату потенційних рекрутерів та роботодавців.

**Ключові слова:** резюме, презентація дизайнера, LinkedIn, RobotaUA.

Останнім часом, із повсюдною діджиталізацією, електронні резюме набувають масового розповсюдження. Наприклад, більшість рекрутерів та HR-ів організовують свою працю поза офісом і це стосується не лише пошуку та відбору кандидатів, перегляду їх резюме та CV, а й проведення співбесід. Пошук кандидатів зазвичай проводиться на загально популярних сайтах пошуку роботи. В Україні найбільше розповсюдження отримали наступні сайти з пошуку роботи: RobotaUA, WorkUA, JobsUA.

Дані сайти пропонують складання резюме в шаблонній формі за типом анкетування та є безкоштовними в загальному користуванні. Безкоштовною є і реєстрація на сайті. Розглянемо цю процедуру, що можна вважати початковою при оформленні професійної презентації дизайнера, на прикладі сайту RobotaUA.

Реєстрація є доволі стандартною для всіх сайтів загального користування. Для початку слід заповнити форму, де треба вказати своє ім’я, прізвище, дійсну

адресу електронної пошти, до якої буде прив'язаний акаунт на сайті а також створити пароль. Після реєстрації з'являється змога користування всіма доступними функціями сайту. Першим пунктом при створенні резюме є внесення особистих даних в анкету. Саме тут треба вказати своє ім'я та прізвище – це є обов'язковими даними, по яким рекрутери та майбутні роботодавці будуть ідентифікувати здобувача. На сайті RobotaUA пункт дати народження є обов'язковим до заповнення, проте зараз нова світова етика надає можливість скасування подібних фактів, наразі, до необов'язкової інформації відноситься інформація про вік, сімейний стан, утриманців, стан здоров'я, громадянство. Як правило, необов'язкову інформацію слід включати тільки коли можна вважати, що вона справить сприятливе враження. Необов'язковою, проте дуже важливою, є графа міста, де бажано знайти роботу. Наприклад, якщо здобувач мешкає в Вінниці, проте пріоритетною для нього є робота в Києві, то так буде більше шансів отримати відгук від столичних роботодавців. Також, якщо ви розглядаєте можливість переїзду в інше місце, можна вказати декілька міст.

Стосовно фотографії потрібно наголосити на її коректності. Зараз світові практики не сприймають фотографію, як обов'язковий елемент резюме та ставлять питання щодо етичності її використовування при пошуку роботи. На жаль, погана фотографія дійсно може зіпсувати резюме, і не просто зіпсувати, а звести нанівець всі зусилля здобувача отримати роботу. Однак, на щастя, роботодавці все-таки оцінюють не зовнішність, а вміння кандидата себе піднести. Варто також зауважити, що фото в резюме має важливу роль для молодих і початківців фахівців, а для претендентів з великим досвідом воно не так важливо.

Наступним блоком на сайті є заповнення контактної інформації, що складається із таких пунктів:

Обов'язкові:

– основний номер телефону для зв'язку. Також можна додати додаткові номери телефонів, наприклад інших операторів мобільного зв'язку;

– дійсна адреса електронної пошти.

Необов’язкові:

– адреса в Skype. Це дуже важливо, якщо, наприклад, можливі подальші онлайн відео дзвінки;

– посилання на портфоліо. Для вакансій дизайнерів це – одне із найважливіших полів в резюме. Деякі роботодавці вже на першому етапі проводять відсіювання кандидатів, в резюме яких немає посилання на електронне портфоліо. Це може буди сторінка на сайті онлайн портфоліо, або посилання на теку в Google-диску, проте вона повинна бути обов’язково для дизайнерів будь-якого профілю;

– посилання на сторінки в соціальних мережах. Тут варто звернути увагу на ресурси – наприклад, посилання на сторінку linkedin  може транслювати вашу зацікавленість у актуальних закордонних проєктах.

Наступним блоком заповнення резюме є інформація про бажану посаду та побажання до роботи із пунктами бажаної посади в одній професійній сфері; рубрику і підрубрику резюме із приску запропонованих, які максимально відповідають бажаній позиції; тип зайнятості, наприклад – повна зайнятість, дистанційна робота, стажування/практика, проєктна робота тощо; суму заробітної плати в місяць.

Далі слідує блок навичок та досягнень, де в полі для другу слід перелічити змістовно та тезисно основні напрямки діяльності у професійній сфері. Наприклад: «досвід роботи в сфері дизайну більше 5 років. Робота на виробничому підприємстві. Ведення декількох проектів одночасно. Робота як в команді – взаємодія з маркетологами, бренд-менеджерами, графічними дизайнерами, інженерами-конструкторами, мебельниками, підрядниками по забудові виставкових стендів, так і самостійне ведення проектів. Промисловий дизайн, дизайн виставкових стендів, розробка торгового обладнання», або «саунд дизайн, продакшн-аудіо, аранжування».

Наступне – відомості про досвід роботи, де потрібно вказати компанію та її сферу діяльності, час роботи в ній, посаду, що займалася. Також слід

заповнити поле обов’язків та досягнень на цій посаді. Треба вказувати кожну посаду та кожне місце роботи окремим блоком, так буде спостерігатись динаміка і ріст здобувача, як спеціаліста. Зверніть увагу, що ніде не люблять людей, які часто змінюють працедавців. Наприклад, якщо ви пропрацювали на певній посаді місяць-два, упустіть цей досвід. Найчастіше ті, хто щойно закінчив вуз, намагаючись здатися більш кваліфікованими, ніж вони є насправді, включають в документ відомості про практику. Насправді, краще написати про більш тривалий досвід роботи, проте, якщо його немає, наявність відомостей про проходження практики чи стажування скаже про те, що ви вже маєте досвід у професіональному середовищі.

Наступними графами до заповнення є курси, тренінги та сертифікати, а також можливість додавання свого розділу. Блок «курси, тренінги та сертифікати» говорить про те, що здобувач не стоїть на місці у розвитку своїх професійних навичок, а підвищує свою кваліфікацію, вчиться новому, поглиблює знання у вже вивченому та в цілому інвестує у себе, як у спеціаліста. Важливо зазначити, що тут слід вказувати лише ту інформацію, яка безпосередньо, або опосередковано стосується спеціальності, зазначеній в резюме. Тобто, в резюме графічний дизайнер може вказати курси, що він пройшов по анімації, тренінг по маркетингу та рекламі, сертифікат навчальної програми конкретного графічного редактора. Проте не слід там вказувати тренінг із психологічної підтримки, або сертифікат про закінчення школи танців.

Додаткова інформація: володіння іноземними мовами й комп’ютером, наявність прав водія, членство в професійних організаціях тощо (хобі варто згадувати тільки в тому випадку, якщо воно тісно пов'язане з бажаною роботою).

**Не треба вказувати або включати в резюме:**

- фізичні дані й опис здоров’я;
- слабкі сторони;
- причини, через які пішли з роботи;

- рекомендаційні листи або імена людей, які можуть рекомендувати здобувача (підготуйте цей список окремо, він може знадобитися на співбесіді);
- інформацію, що не стосується професійних навичок – релігійні вподобання, кількість прочитаних книжок, ставлення до шкідливих звичок тощо.

Важливо пам’ятати, що при варіанті, коли рекрутер шукає підходящих кандидатів на вакансію – ви не маєте змоги справити на нього враження, окрім як структурованим, зрозумілим, конкретним та позитивним резюме, бо саме він переглядає наявний елемент самопрезентації, а не ви його йому надсилаєте.

Як вже зазначалось, платформа RobotaUA широко популярна серед національних компаній та ураїнських рекрутерів, проте, не дуже відома міжнародним компаніям та серед закордонних проєктів. Тут треба звернутись та розглянути соціальну мережу, що була створена в якості всесвітнього онлайн резюме, Linkedin.

LinkedIn – соціальна мережа для пошуку і встановлення ділових контактів. У LinkedIn зареєстровано понад 500 млн користувачів (за станом на кінець 2017 року), що представляють 150 галузей бізнесу з 200 країн. Сайт доступний на 24 мовах світу, в тому числі англійською, французькою, російською, німецькою, італійською, нідерландською, датською, арабською, португальською, іспанською, румунською та турецькою. Була заснована Рідом Хоффманом в грудні 2002 року, запущена в травні 2003 року.

LinkedIn надає можливість зареєстрованим користувачам створювати і підтримувати список ділових контактів. Контакти можуть бути запрошені як з сайту, так і ззовні, проте LinkedIn вимагає попереднього знайомства з контактами. У разі, коли користувач не має прямого зв'язку з контактом, він може бути представленим через інший контакт.

**Користувачі соціальної мережі можуть використовувати список контактів в різних цілях:**

- публікувати професійні резюме і здійснювати пошук роботи;
- рекомендувати і бути рекомендованими;

- публікувати вакансії;
- створювати групи за інтересами;
- публікувати інформацію про ділових поїздках, майбутніх конференціях, книгах.

Розглянемо оформлення профілю-резюме на платформі LinkedIn на прикладі сторінки промислового дизайнера та візуалізатора Мануеля Фронтіні (рис. 1).

З самого верху сторінки профіля відображається завантажене фонове растрове зображення – заставка сторінки. Її мета – розкривати вподобання та інтереси спеціаліста, візуально підкріплювати специфіку його діяльності, кодувати інформацію в візуальний інтуїтивний контекст. Заставка може зображати основні проєкти діяльності дизайнера, чи відображати найактуальніший проєкт на теперішній час, може зображати патерн чи абстрактну композицію, що буде підкреслювати імідж персоналії. На прикладі можна побачити сцену баталії середньовічних лицарів, що були побудовані в 3D, а потім візуалізовані. Таким чином дизайнер підкріплює свої основні напрямки роботи – 3D-моделювання та рендеринг.

Далі, зліва, на цей фон накладається фотографія користувача – аватарка. Загальні правила та рекомендації щодо фотографій профілю дублюють рекомендації розміщення фото в резюме. Треба звернути увагу, що на прикладі дизайнер не акцентує увагу на своєму фото – застосувавши чорно-білий монохромний фільтр при обробці фото, він привертає зір до заставки із зображенням плодів його професійної діяльності.

Одразу під фото можемо побачити ім’я користувача та поточну посаду, нижче – місто, посилання на контактну інформацію. Нижче – кількість контактів користувача. З правого боку – актуальне місце роботи та заклад, у якому користувач отримав освіту.

Далі є графа із діями, що створює користувач на своїй сторінці та кількість користувачів, що слідкують за цими діями. Найчастіше ця цифра збігається із кількістю контактів.

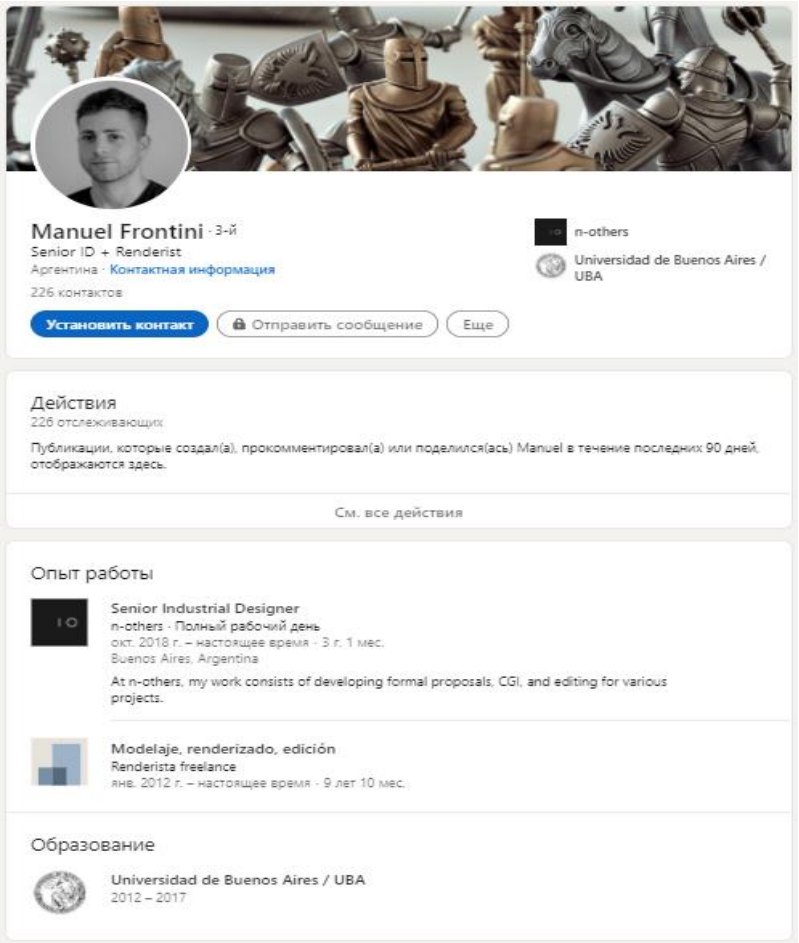



**Рисунок 1 – профіль LinkedIn Мануеля Фронтіні. Інформація, дії, досвід роботи та освіта**

Далі користувач вказує свій досвід роботи. Він складається із посади, типу діяльності, дати, коли саме користувач там працював, місто та країна а також коротким описом своїй трудової діяльності. На сторінці також відображається розділ «Навики», що мають підтвердження. Серед них можуть бути загальні положення, що характеризують діяльність дизайнера. Наприклад: 3D-моделювання, складання креслень, mechanical design engineering, рендеринг, декорування, керування відділом дизайну тощо. Також можна тут перелічити ПО, яким володієте, проте для цього є підрозділ «Інструменти та технології» та «Інші навики». Цікаво, що кожен із цих навиків люди із списку контактів, можуть підтверджувати. Саме так можна визвати довіру до себе, як спеціаліста. Ця «фішка» LinkedIn по суті є короткою рекомендацією спеціаліста в конкретному параметрі. В категорії «Досягнення» слід зазначати найуспішніші проєкти та надавати на них посилання до електронного портфоліо, або на

публікацію їх у інших джерелах, також можна зазначити пройдені курси, конкурси, в яких отримувались нагороди, та мови, якими користувач володіє на відповідному рівні. Наступним та останнім розділом сторінки користувача LinkedIn є «Інтереси». По суті – це публічні сторінки самої соціальної мережі, на які може бути підписаний користувач. Це насправді відображає його інтереси, показує, якими саме технологіями він цікавиться. Стосовно дизайнерів цей розділ повідомляє про зовнішні вподобання користувача.

Таким чином, детально розглянувши два сервіси онлайн-резюме – вітчизняний сайт RobotaUA та світовий LinkedIn, можемо сказати, що по своїй суті вони мають одну й ту ж загальну мету – презентувати користувача першим етапом самопрезентації спеціаліста – резюме. Охоплення у соціальної мережі LinkedIn набагато більше, ніж у вітчизняного сервісу RobotaUA, проте механізми їх роботи із безпосередніми клієнтами (здобувачів, рекрутерів та роботодавців) досить різні, тому слід потурбуватись про те, щоб мати сторінки на обох сайтах. Це збільшить шанси отримати пропозицію вдалого та гідного працевлаштування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.


1. Гройс Б. Мистецтво, дизайн, політика // Українське мистецтво. №3, 2004
2. Джанда М. Спали своє портфоліо. То, чуму не вчать в дизайнерських школах – СПб.: Пітер, – 2016. – 384 с.
3. Кендюхова А.А. Професійне портфоліо: територія успіху сучасного педагога: [навчально-методичний посібник] / А.А. Кендюхова. – Кіровоград: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2016. – 36 с.
4. Електронний ресурс: https://blogchain.com.ua/iak-zrobyty-portfolio-dyzajnera-pryvablyvym-dlia-robotodavtsiv-pryklady/
5. Фокс Дж. Не поспішайте надсилати резюме. Нетрадиційні поради тим, хто хоче знайти роботу своєї мрії – М.: Альпіна Бізнес Букс, – 2018. – 190 с.

УДК 74

# СКЕТЧІНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОШУКУ ОБРАЗУ У GAME-ДИЗАЙНІ

**Шевченко Кирило Сергійович**
асистент кафедри дизайну та 3D-моделювання
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

**Анотація:** метою статті є розгляд можливостей інструментів цифрової графіки у створенні концептів персонажа гри. У статті акцентується увага на потенціалі скетчінгу як техніки створення образних рішень. Наукова новизна статті полягає у міждисциплінарному розгляді особливостей скетчінгу як художньої техніки у game-дизайні. В результаті дослідження було виявлено низку особливостей скетчінгу як художнього напрямку, зокрема можливість швидкісного ескізування, що робить його ефективним інструментом у створенні фінального образу персонажа грі.

**Ключові слова:** game-дизайн, скетчінг, образ, персонаж, концепт.

Образ персонажів гри є важливою складовою загального враження, яке гравець отримує після ознайомлення із продуктом. Якщо гравець співпереживає ігровому персонажу, може зануритися в його образ персонажа, так само, як і в світ гри. Емпатичний підхід до персонажа також може викликати у гравця бажання згадувати події, які він пройшов разом із персонажем, і риси характеру, притаманні для цього персонажа[1,с. 7].

Фінальний образ персонажа у комп’ютерній грі базується на результатах великій кількості попередній робочих етапів, де відбувається рішення певних задач. Одним із таких етапів є ескізне рішення образу персонажа, що повинне створити масив візуальної інформації для подальшого аналізу, в ході якого буде обрано рішення, що найбільше відповідає художньому задуму автора. Такий процес повинен базуватись на великій кількості матеріалу, який до того ж має

досить швидко створюватись. Концепт-художник використовує різні художні засоби, як традиційні, так і цифрові - наприклад, графічний планшет,програмне забезпечення для малювання та редагування фотографій, 3D-моделювання, 3D-ліплення тощо) для візуального представлення ідеї. В результаті процесу автор отримує двомірне зображення, хоча використовується і змішування 3D-матеріалу з двомірним в процесі роботи. Справді, створення концептів є міждисциплінарними видом діяльності, в якому потрібно володіти не лише 2D графікою, але й навичками у скульптурі, 3D-моделюванні, малюванні в перспективі та фотографії [2,с.966].

Використання на етапі ескізування програм для 3D моделювання у більшості випадків є недоцільним, оскільки цей підхід вимагає більшого обсягу роботи, та як наслідок – більших витрат часу на один ескіз. Більш актуальним для виконання цього етапу робіт є скетчінг у векторних та растрових графічних редакторах, що дозволяють створювати значний масив графічної інформації для подальшої розробки.

Скетчінгом називають техніку створення швидких малюнків. Власне слово "скетчінг" походить від англійського слова "sketch" - етюд, замальовки, малюнок. В цілому визначення терміну співпадає із таким у більш відомого на пострадянському просторі процесу ескізування або створення нарисів, хоча специфіка жанру і внесла в його художній стиль певні особливості.

Однією із ключових особливостей техніка скетчінгу є те, що малюнок виконується у досить швидкому темпі, що дозволяє художнику за невеликий проміжок часу швидко візуалізувати різні об'єкти та ідеї. З іншого боку, подібне обмеження в часі не дозволяє автору зануритись у проробку дрібних деталей, вимагаючи від нього принципового рішення образу – у тому обсязі, які можна реалізувати за відведений на один скетч час. Цей аспект є актуальним у контексті налагодження внутрішніх робочих процесів у студії. Дизайнери та художники працюють над презентаційним матеріалом, намагаючись включити достатньо інформації про своє бачення, не перевантажуючи глядача (у даному випадку – своїх колег). Інформація про загальний вигляд і відчуття від гри,

історію та персонажів, а також деякі особливості гри включаються до презентаційних документів [3с.9.]. Подібний підхід дозволяє виділити ключові елементи ескізу, що дають змогу надати позитивну чи негативну оцінку ескізу, не змушуючи робочу групу відволікатись на його деталі.

Найбільш поширеним програмним забезпеченням для скетчінгу у game-дизайні є Adobe Photoshop. Методика роботи над скетчами у Photoshop загалом є схожою із такою у традиційних художніх практиках – компонування зображення на робочому просторі (характерним моментом є те, що зазвичай таких зображень на скетчах декілька, а отже, постає питання їх гармонійного розміщення у заданих рамках), розмітка основних елементів майбутнього скетча, виявлення характерних особливостей, легке тонально-кольорове рішення із зазначенням текстур майбутнього концепту.

Найбільш поширеними інструментами Photoshop при роботі зі скетчами є «Пензель» («Brush»), «Гумка» («Easel») та «Олівець» («Pen»). Ці базові інструменти хоч і можуть виглядати примітивно, однак при професійному використанні відкривають широкі можливості для художника. Також у процесі ескізування широко застосовується панель «Шари» («Layers»), за допомогою якої стає можливою робота із накладання зображень одне на одного, їх змішування через спеціальні маски та режими тощо.

Важливою особливістю Photoshop як інструменту малювання, є здатність інструментами програми імітувати ручну роботу – маркери, олівці, пензлі тощо. Подібна мімікрія під ручну графіку одночасно дозволяє спростити сприйняття образу через візуально знайомі людині художні прийоми, а з іншого – дозволяє використовувати сталі художні практики, що мають поширення у традиційному малюванні (ескізування, живопис тощо).

Інструментарій Photoshop дозволяє корегувати рівень деталізації ескізів, що є вельми актуальним в процесі набору матеріалів. Так, загальний контур постаті персонажа може бути вирішений однією силуетною «плямою» у одному тоні і кольорі, його більш детальний розвиток відбувається шляхом додання об’єму завдяки світлотіньовому моделюванню форми, а фінальна деталізація

образу виконується лінійними елементами.

Ще одним пунктом виразності при роботі у техніці скетчінгу є можливість гіперболізації образу та його елементів. Це стосується як певних деталей - наприклад, карикатурних рис обличчя, так і всієї постаті. Як приклад, використання форми букви «S», одразу дозволяє задати настрій усій постаті, і це добре працює, коли застосовуються вигини тіла у положенні контрапосту. Іншим прикладом може бути сумна та пригнічена постать, своєю позою схожа на букву «C» [4, с.21]. Подібний підхід неминуче буде корегуватись у подальшій роботі над образом, адже надмірна карикатурність не завжди є доречною у game-дизайні, однак навіть з урахуванням подальших «згладжувань» гострих рис має достатньо потенціалу, щоб дозволити уникнути створення персонажа, що від початку є усередненим образом людини без будь-яких індивідуальних рис.

Зважаючи на те, що процес пошукового скетчінгу у в game-дизайні значною мірою орієнтований на кількісний результат, варто розуміти, що кількість ескізів не є самоціллю. Бездумно малюючи ескізи, можна замість цікавих образних рішень просто створити певний обсяг нецікавої за своїм виразним наповненням візуальної інформації, що так і не перейде із категорії кількісного до категорії якісного. Процес створення нових концепцій передбачає передусім втілення у короткотривалому ескізі певних ідей, які автор має туди закласти – не слід очікувати, що в процесі роботи один із ескізів раптом виявиться тим самим рішенням, якого так довго чекала уся команда.

Оскільки скетчінг є лише етапом роботи із образом, слід розуміти, що між затвердженими пошуковими скетчами персонажа та його фінальною версією може і буде існувати різниця. Це обумовлено не лише рівнем деталізації, а й загальним «поліруванням» образу – уточненням пропорцій, рис обличчя, статури, кольорових рішень тощо. Саме на цьому етапі відбувається описане вище зменшення гротескності ескізних пошуків до більш-менш реалістичного зображення персонажа. Цей аспект, зокрема, може спонукати дизайнера на певному етапі закласти свідомо загостренні риси образу із урахуванням того,

що певний процент їх буде нівельовано в процесі доробки концептів. Однак в цілому варто розуміти, що ключові елементи, завдяки яким було обрано той чи інший концепт, зазвичай зберігаються від ескізів до фінальної версії персонажа.

Звісно, усі методи та особливості, що описані вище, однаково відносяться і до людей чи тварин, так і до неживих об'єктів – архітектури, побутових предметів тощо [5, с.196]. Єдиний момент, пов'язаний з цим, полягає у відповідності обраної стилістики роботи для усіх її елементів.

Підсумовуючи, можна констатувати актуальність скетчінгу як техніки у розробці персонажів у game-дизайні. Ця актуальність пов'язана у першу чергу із специфікою процесу скетчінгу, що якнайкраще відповідає запитам етапу пошуку ескізних рішень у процесі створення концептів для гри. Додатковим аргументом на користь цієї техніки виступає її художній потенціал, що базується на технічних можливостях графічних редакторів, зокрема Adobe Photoshop.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1) T. Manninen, T. Kujanpää. The Value of Virtual Assets – The Role of Game Characters in MMOGs / Tony Manninen, Tomi Kujanpää. Int. Journal of Business Science and Applied Management, Volume 2, Issue 1, 2007. – 20 – 30 P.

2) Barbara Ansaldi. Concept Art for the Entertainment Industry. Graphics for the Evocation of Imaginary Spaces / Proceedings of the 2nd International and Interdisciplinary Conference on Image and Imagination (Italy, March 18) – 2020. – 964 – 972 P.

3) Katy Daiger. The Documents and Assets Created During the Video Game Production Process / University of Texas, School of Information December 7 – 2009. – 31 P.

4) The character designer / Designed in the USA by BookWiseDesign.com – 2019 – 32 P.

5) Mike Mattesi. Force: Character Design from Life Drawing / 13, 2008 by CRC Press. – 256 P.

# HISTORICAL SCIENCES

**УДК 93/94 (575.34)**

## ПРОБЛЕМА И СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКИХ КАДРОВ В КУЛЯБСКОЙ ОБЛАСТИ ТАДЖИКСКОЙ ССР В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

**Исуфов Ш. В.**

В годы Великой Отечественной войны решение проблемы массового личного состава колхозов было важнейшей задачей военного хозяйства. С первых дней войны колхозы Кулябской область Таджикской ССР столкнулись с большими трудностями, в результате чего многие трудоспособные мужчины ушли на фронт, а также мобилизация колхозников для работы в промышленности. Таким образом, в Кулябском области наблюдалось значительное сокращение трудоспособного населения**.** В этом контексте особое значение приобретали руководство массовыми кадрами колхозов, контроль за их работой, расстановка кадров и правильная организация труда в колхозах.

**Ключевые слова:** Таджикской ССР, Кулябская область, колхоз, селських кадров , сельское хозяйство, трактористы, женщины.

Кулябская область была одной из первых четырех областей Таджикской ССР, образованной из Кулябского округа Указом Президиума Верховного Совета СССР от 27 октября 1939 г. В состав области были включены город Куляб и районы: Бальджуванский, Дангаринский, Дашти-Джумский, Кангуртский, Кзыл-Мазарский, Колхозабадский, Кулябский, Муминабадский, Фархарский, Сари-Хосорский, Ховалингский и Шуроабадский. Накануне Великой Отечественной войны большая часть населения Кулябской области

проживала в сельской местности. По данным Всесоюзной переписи населения СССР 1939 г., общая численность населения Кулябской области составляла 210 575 чел., в том числе 8 439 чел. в городе и 202 136 чел. в сельской местности.

С первых дней Великой Отечественной войны аграрный сектор Кулябской области столкнулся с множеством проблем, поскольку на фронт ушли трудоспособные мужчины, а также происходила мобилизация колхозников для работы в промышленности. В течение 1941-1942 гг. значительная часть директоров МТС, совхозов, председателей сельских поселений и колхозов, большая часть механизаторов, а также агрономов, зоотехников и других специалистов сельского хозяйства были отправлены из республики на фронт. Поэтому сельскохозяйственные работы велись в основном силами женщин, пенсионеров и подростков. Оставшиеся в колхозах мужчины обычно работали в управлении или в машинно-тракторных станциях (МТС).

По состоянию на 1 июля 1940 г. в Кулябской области насчитывалось 685 колхозов.За годы войны их численность сократилась. Если до 1942 г. отмечалось сокращение числа колхозов за счет объединение мелких в более крупные, то с 1942 г. из-за территориальной разобщенности, было проведено их разукрупнение из-за экономической слабости крупных хозяйств, национальным особенностям и по соображениям организационного порядка. Всего по состоянию на 20 января 1945 г. в Кулябской области насчитывалось 569 колхозов.

Изменилась и социально-профессиональная структура колхозного крестьянства региона. Большинство трудоспособного населения составляли женщины. Административно-управленческий персонал колхозов, сельская интеллигенция и колхозники, обслуживающие бытовые нужды, наравне со всеми остальными участвовали в колхозном производстве, на полевых работах. Практически все группы сравнялись по характеру труда, а уровень профессиональной подготовки резко снизился. Для повышения квалификации работников в области была создана большая сеть краткосрочных семинаров и

курсов по подготовке звеньевых, сборщиков, косцов, учетчиков, табельщиков и т. д. Всего в 1942 г. из числа работников массовых профессий прошли повышение квалификации 1929 человек.

Резко сократилась и численность механизаторских кадров. Для решения проблемы механизаторов путем индивидуального обучения подготовлено 180 трактористов, из них 40 женщин, 11 комбайнеров (6 женщин), 6 помощников комбайнеров, 6 шоферов, 7 слесарей и столько же кузнецов, а также 5 токарей. Активно проводилась подготовка механизаторов в Ленинабадском и Шахринауском районах, неплохо было постановлено дело с подготовкой кадров в Колхозабадском, Кулябском и Кизил-Мазарском районах. Повышали уровень подготовки и квалифицированные кадры. В июле 1941 г. в центре Ховалингского района Кулябской области были организованы курсы подготовки трактористов, где прошли обучение 42 женщины. В результате организации специальных технических (тракторных) курсов для женщин и девушек были сформированы тракторные бригады. Их возглавили опытные трактористы. К июню 1942 г. в Ховалингском районе действовало шесть тракторных бригад.

Большое внимание в годы войны уделялось привлечению на работу в колхозы неработающих женщин. По переписи населения 1939 г. в стране 592,3 тысячи женщин работали только в своих домашних хозяйства. Во многих колхозах Кулябской области, особенно в пригородах, женщины и до войны играли важную в сельском хозяйстве. Однако женский труд в основном был связан с индивидуальными хозяйствами. До войны сотни тысяч женщин жили в сельской местности, работая только в собственном хозяйстве. В области обучение прошли 106 колхозных счетоводов, в том числе 52 женщины и 4 инвалида Великой Отечественной войны.

Особое внимание исполком Кулябского областного Совета депутатов трудящихся уделил подготовке инженерно-технических кадров взамен уехавших на фронт мужчин и женщин во время войны. Этот вопрос постоянно обсуждался на заседаниях облисполкома. Следует отметить, что накануне

Великой Отечественной войны в народном хозяйстве республики насчитывалось 149 тыс. рабочих. Например, доля женщин в общей численности рабочих и служащих в народном хозяйстве Таджикистана в 1941 г. составляла 55%, в 1942 г. – 53,4%, в 1944 г. – 57,4%, а в 1945 г. – 55,3%. На хлопкоочистительном заводе в г. Кулябе 69%, а на хлопкоочистительном заводе в г. Фархоре 66% рабочих составляли женщины. Во время войны женщины заменяли идущих на фронт мужчин. В короткие сроки они смогли освоить профессии тракториста, комбайна и другие специальности. Много сделали для обучения женщин сельскому хозяйству в Сарихосорском районе. В 1943 г. здесь 91 колхозница окончила краткосрочные курсы и получила работу по специальности.

Кроме того, во время войны женщины занимали руководящие должности наравне с мужчинами. Одной из них была Гавхар Шарипова, бригадир, председатель колхоза, председатель Кулябского облисполкома, четырехкратный депутат Верховного Совета Таджикской ССР, обладатель двух орденов Ленина, Красного Знамени и других государственных наград. Среди героинь трудового фронта, следует назвать Оиша Сарваровой, Зебо Гадоевой, Тойди Бобиевой, Хуморби Зарифовой должны быть названы в честь десятков и сотен женщин из Кулябской области, которые днем и ночью трудились, чтобы обеспечить фронт продуктами и одеждой, чтобы приблизить день Победы.

В условиях военного времени учебные заведения и курсы проводили обучение по ускоренной программе, что снизило качество обучения. Слабая учебно-материальная база, отсутствие лабораторий и учебных мастерских во многих учебных заведениях, нехватка педагогических кадров создавали трудности в подготовке кадров для села. Однако, несмотря на все трудности, в годы войны проблему сельских кадров в Кулябской области Таджикской ССР сумели решить и смогли заменить ушедших на фронт односельчан.

## ПРИМЕЧАНИЯ

1 Амир Сайиди Мунки. Яхсу: научно-популярные очерки.-Душанбе, 2014. С. 266

2 Государственный архив новейшей истории Республики Таджикистана Ф. 3.,оп. 126, д. 276, л. 16.

3 Государственный архив новейшей истории Республики Таджикистана. Ф. 3.Р. 126. П.185. В. 119.

4 Государственный архив Хатлонской области Кулябской регионе. Ф 7. Р.1. П.13. В. 8.

5 Назаров Б. Фаъолона кор мекунем. Болшевики Ховалинг. 29 майи соли 1941.

6 Рањмонов Љ., Ибрањимов И., Даминзода С. Абадзиндањо (нусхаи электронї). Кўлоб,2015. С. 210-211.

7 РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 336. Д.306. Л. 17; Д. 323. Л. 15; Д.331. Л. 16; Д.334. Л. 18; Д.336. Л. 12.

8 Численность населения СССР на 17 января 1939 г. Москва 1941, С. 9, 239

9 Шарифов Д. Маљмўи рисолањои таърихї ва адабї. Душанбе - 2013, С. 270-271

# ТРАНСФОРМАЦІЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ІСТОРИКІВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ПОСТМОДЕРНІСТСЬКИХ ВИКЛИКІВ

**Коцур Галина Георгіївна,**
д.і.н., професор,
**Коцур Анатолій Петрович,**
д.і.н., професор,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

**Анотація:** висвітлюються найважливіші аспекти теоретико-методологічної підготовки майбутніх вчителів і викладачів історії у контексті національної доктрини розвитку освіти та новітніх постмодерністських викликів. Акцентується увага на розумінні майбутніми фахівцями основоположних принципів історичного та історіографічного пізнання.

**Ключові слова:** сучасна методологія, фахівці-історики, методологічні засади, методологічний інструментарій, принцип історіографічного пізнання, історична пам’ять.

Реалії першої чверті XXI ст. потребують реформування освіти в Україні, удосконалення стратегії та основних напрямків її здійснення. Освіта відіграє інтегруючу роль в утвердженні української ідентичності та соборності, втіленні української національної ідеї, у побудові громадянського суспільства на засадах демократії, права, захисту свобод громадян. Вона сприяє оволодінню цінностями світової культури, загальнолюдськими надбаннями [3].

У сучасній Україні система вищої освіти все більше інтегрується до європейського освітнього простору. У цих умовах суттєвих трансформаційних змін має зазнати зміст і структура теоретико-методологічної та інформаційно-технологічної підготовки фахівців-істориків, які б забезпечували комплексність, цілісність і багатоаспектність формування всієї гами творчої

індивідуальності педагога [2, p. 59].

Нинішнє оновлення та удосконалення освітніх парадигм, що відбувається у контексті освітньої реформи, передбачає кардинально нову методологічну основу підготовки фахівців-істориків.

У контексті Болонського процесу підготовка викладачів історії, підвищення їх кваліфікації неможливі без осмислення методології викладання історії у вузі, засвоєння нових концептуально-методологічних підходів та моделей, сучасних форм і методів активно розвиваючого навчання.

Сучасна методологія ґрунтується на загальній теорії наукового пізнання, на здобутках досвіду, є синтезом теорії та практики й складається з певних принципів (правил), методів пізнання, спеціальних засобів і техніки дослідження. Теоретико-методологічне підґрунтя історіографії невіддільне від теорії та методології історичної науки загалом. У свою чергу, історія отримує від методології історіографії цілісніше бачення загальної теорії і філософії історичного пізнання та досконалішу методику наукового дослідження.

Фундаментальність підготовки фахівців разом із підвищенням методологічного рівня майбутнього викладача-історика повинна забезпечити нарощування комунікативного потенціалу історіографії, посилення її впливу на формування історичної свідомості та примноження історичної пам’яті. Для майбутнього педагога-історика важливим є розуміння системи основоположних принципів історіографічного пізнання. Головними із них є принципи історизму, антропологізму, системності, об’єктивності, всебічності та спадкоємності.

Для фахівця-історика ключовими повинні стати методи історіографічного аналізу й синтезу, системно-структурного та проблемного підходу, а також логічний, історико-генетичний, історико-хронологічний, історико-порівняльний, ретроспективний, біографічний методи, методи типологізації, періодизації, наукометрії тощо [1, с. 120]. В умовах сьогодення при підготовці висококваліфікованого спеціаліста-історика дедалі ширше застосовують кількісні методи, що особливо важливі в роботі з комп’ютерною та

обчислювальною технікою.

Вагомі для історіографічного пізнання методи також класифікують за певними спільними ознаками: універсальні методи усіх наук, які з певною специфікою побутують в історіографії; кількісні та метричні методи; методи історичних та інших гуманітарно-суспільних наук; міждисциплінарні методи; специфічні методи окремих галузей і дисциплін історичної науки.

Отже, майбутній педагог-історик повинен опанувати методологічним інструментарієм, системою методів наукового пізнання, що охоплює загальнонаукові, фахові, міждисциплінарні та галузеві. Викладач історії досягне успіху за умови комплексного застосування методів, насамперед тих, що дають змогу продуктивно розв'язати завдання. Методологічні засади історіографічного пізнання у поєднанні з майстерною організацією навчального процесу, як науково-педагогічної творчості викладача історії, сприятиме підготовці нової генерації випускників-професіоналів із розвиненими творчими, дослідницькими здібностями, прагненням до самовдосконалення, безперервної освіти.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Калакура Я. С. Методологія історіографічного дослідження. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2016. 319 с.

2. Kotsur A. P. Preparation of a new generation of historians pedagogical staff in the context of educational and scientific transformations. *Innovative educational technologies: experience of the European Union and its implementation in the training of political scientists, sociologists, philosophers, psychologists, historians.* Sladkovicovo, 2016. P. 59-61.

3. Про Національну доктрину розвитку освіти. Указ Президента України № 47/2002 від 17.04.2002 року. URL: http://ru.osvita.ua/legislation/other/2827/ (дата звернення 26.10.2021).

УДК 930

# РОЛЬ РИМСЬКОГО ПРАВА У ПРОЦЕСІ СТАНОВЛЕННЯ ПЕРШИХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СЕРЕДНЬОВІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

**Лецик Роксолана Миколаївна,**
магістрантка І курсу історичного факультету
Дрогобицького державного педагогічного університету
м. Дрогобич, Україна

**Анотація.** Рецепція римського права – це процес сприйняття та засвоєння римських юридичних концепцій, поглядів, понять і конструкцій, зароджений у Середньовіччі. Початком рецепції називають період XI – XII століть. Уже у 1088 році засновано Болонський університет, який став всесвітньо відомим осередком юриспруденції. Розвиток європейської освіти, мистецтва, культури став основою для запозичення римських юридичних концепцій, поглядів, понять, конструкцій. Університети відіграли тут важливу роль. У статті проаналізовану тривалу традицію вивчення римського права, його роль у процесі становлення середньовічних університетів; з'ясовано, що римське право й досі є тим позитивним елементом, який потрапивши у правовий простір окремо взятої держави, може дати імпульс практичного й теоретичного розвитку та удосконаленню правової системи, формуванню правової свідомості.

**Ключові слова:** рецепція римського права, Болонський університет, «сім вільних мистецтв», популяризація римського права, юридична освіта Середньовіччя.

Класичне римське право є попередником та джерелом сучасної юриспруденції, адже воно є універсальним правовим простором, у межах якого і відбувається становлення правового мислення майбутнього юриста. На жаль, сьогодні вчені приділяють мало уваги саме витокам формування юридичної освіти. Лише порівняльний аналіз систем права інших держав допомагає

глибше дослідити національне право. На переконання видатною романіста В. Хвостова: «...сравнение дает повод ставить вопросы о характере замеченных различий и их причинах и в связи с этим заставлять глубже вникать в изучаемый материал» [1, с. 11].

Дослідження римського права, звичайно, має неабияке методологічне значення. Право римлян насичене класичними зразками юридичного вирішення різноманітних спірних життєвих ситуацій. Звернення до норм права сприяло розвитку у майбутнього юриста і навичок юридичного аналізу, і також, що дуже важливо, практичного відбору та застосування необхідного нормативно – правового матеріалу з метою правильного вирішення проблем.

Велику роль у відродженні, вивченні, популяризації римського права відіграв Болонський університет, який був заснований у 1088 році. На думку О. Підопригори, виник він не на «голому» місці, позаяк задовго до цього з'явилися школи римського права [2, с. 22]. На жаль, відсутня достатня кількість першоджерел, що викликає труднощі у дослідженні особливостей навчального процесу в університеті.

Відомо, що вивчення римського права у Болонському університеті здійснювалося на основі Кодексу Юстиніана. Першоджерело було знайдено у вигляді рукописів в Італії у м. Піза близько 1080 р. Саме норми римського права стали основою для створення європейських кодифікацій. Також право римлян було дійсним і в тих державах, які не мали правового механізму регулювання спірних питань, переважно в міждержавних відносинах, тощо. Широке використання римського права в середньовічній Європі не можна аналізувати без оцінки ролі Болонського університету, яку він відіграв у цьому процесі, зокрема у вивченні, тлумаченні та популяризації норм права римлян.

Наприкінці XI ст. Болонський університет став осередком розвитку середньовічної європейської юридичної науки [3]. Історичне значення функціонування та діяльності цього науково – освітнього закладу доволі виразне. Говорячи про принцип дотримання норми права, варто згадати, що норми римського права для юристів італійських шкіл з вивчення права, які

існували до Болонського університету, не були обов'язковими, тобто дозволялося вільне їх трактування правниками, що фальсифікувало первинне значення норми закону. Тому важливим є те, що професори Болонського університету вільного трактування норм римського права не допускали. Крім того, дотримання римської правової норми було вимогою як у навчальному процесі, так і в практичній діяльності. Така концепція простежується у визнаннні пріоритетності за нормою правою (jus) у разі виявлення протиріччя між нею та розумінням справедливості (*aequtas*). Тобто закладений професорами Болонського навчального заклалу принцип суворого дотримання норми права мав неабияке значення для відродження істинного римського права, а також для формування правової культури майбутніх юристів.

Рецепція римського права значно пов'язана з діяльністю середньовічних університетів, завдяки яким право римлян поширювалося Західною Європою. Саме Болонський університет (1088) був першим осередком вивчення римського права та поширення його ідей у середньовічній Європі, тому можна стверджувати, що витоки рецепції римського права беруть свій початок у стінах цього освітньо – навчального закладу.

Велику роль Болонський університет відіграв у популяризації римського права через своїх випускників з ряду європейських держав. Донести римське право до студентів – було завданням Болонського університету як навчального закладу, і він, однозначно, впорався з цим. Випускники університету, окрім неабияких теоретичних знань, володіли технікою юридичного мислення та аналізу, що допомагало їм бути неперевершеними знавцями римського права [3].

Неабияке значення на процес становлення правової свідомості тогочасного європейського суспільства мала просвітницька діяльність Болонського навчального закладу. Наприклад, правителі середньовічних держав прагнули обгрунтувати свою необмежену владу саме відповідно до норм римського права. Тут їм в допомозі були юристи – консультанти, які, зазвичай, були випускниками Болонського університету. Простежується

тенденція чинити дії у правових межах, що, звичайно, додавало закону верховенства.

Болонський юридичний навчальний заклад став відомим осередком розвитку науки, тим місцем, де часто проводилися наукові дискусії та диспути, розширювалися теоретичні правові положення, доктрини, трактувалися та пояснювалися норми римського права, наголошувалось на ідеї необхідності сприйняття права як важливого інструмента забезпечення порядку та справедливості у суспільстві. Відповідна систематизація норм римського права засобом виокремлення та розв'язання нормативних колізій – заслуга також Болонського університету. Важливо відзначити, що професори університету у своїх працях не лише пояснювали й трактували положення та норми римського права, але й користуючись методами зіставлення та порівняння розробляли нові вчення, що мало позитивний вплив на розвиток юридичної науки. Важливо, поняття права як «взірцевого права», тобто такого, яким воно має бути, а не таким, як воно є, було основою схоластичної університетської юстиції. Саме «взірцеве право» у стінах університету сприймається як своєрідна наука для суддів в їх професійній та суспільній діяльності [4, с. 77], що призвело до практичного застосування досягнень юридичної науки. Болонський університет за період свого існування став визнаним центром розвитку юридичної науки, що зумовило створення об'єктивних умов її подальшого розвитку в середньовічних університетах Франції, Німеччини та інших державах [3].

Не можна не згадати про методику викладання навчального матеріалу, як про ще одне досягнення Болонського університету. Методика була розроблена професорсько-викладацьким складом навчального закладу. Вивчення правових актів Римської держави було основним у навчальній програмі. «Лекція», що означало «читання», була основною формою навчання. Це було колективне читання тексту першоджерел професором та студентами. Щось на зразок інтерактивної лекції. Ще одним важливим аспектом діяльності Болонського університету було те, що він був світським закладом, тобто прямо не підпорядковувався папській владі. Світське спрямування вищої освіти

допомогло професорам та студентам вищого навчального закладу бути відносно вільними у своїй професійній діяльності від впливу церкви.

Болонська система юридичної освіти та методика викладання римського права були запозичені університетами інших європейських міст: Пізи, Саламанки, Падуї, Монпельє, Орлеана, Тулузи, Парижа та ін. Щоб вступити до середньовічного університету необхідною була наявність гуманітарної освіти у майбутнього студента, яку він, переважно, здобував у кафедральних чи монастирських школах. Відзначимо, що у навчальних програмах таких шкіл не було місця римському праву як навчальній дисципліні. Але це вважалося цілком зрозумілим, бо вивчення Кодексу Юстиніана було прерогативою вищої освіти. Проте засвоєння у таких школах майбутніми абітурієнтами семи «вільних мистецтв», таких як діалектика (логіка), риторика, граматика, геометрія, арифметика, музика та астрономія, створювало невід'ємну частину системного здобуття відповідних знань [3].

Такі школи мали велике значення. Хоча римське право не входило до програмного навчального курсу, як ми уже згадували, вивчення так званого тривіуму (риторика, логіка, граматика) базувалося не лише на основі засвоєння богословських книжок, трактатів отців церкви, а й шляхом ґрунтовного вивчення творів видатних грецьких та римських філософів – Арістотеля, Платона, Цицерона та ін. Крім того, попередньою умовою вивчення права в університеті, було засвоєння семи вільних мистецтв, що і забезпечували кафедральні та монастирські школи. У XII ст. розвиток науки та освіти набирає нових обертів у середньовічній Європі. Визначною подією в освітній сфері стало відкриття Паризького (1150 р.) та Сорбонського університетів (1253 р.), діяльність яких внесла в організацію вищої освіти якісно нові елементи [5, с. 19]. Студенти мали змогу здобували вищу освіту на чотирьох факультетах: богословському, юридичному, медичному факультетах та на факультеті вільних мистецтв. Поділ на факультети здійснювався на основі спеціалізації, тобто поділу науки, яка викладалася в університеті. Спеціалізація (має латинське коріння — species — вид, різновидність) – «приобретение знаний в

какой – либо ограниченой области» [6, с. 541].

Відомий знавець європейської середньовічної університетської освіти М.Суворов писав: «Надобно заметить, что слово *«facultas»*, само по себе означает способность, в применении к научной цели — способность преподавать эту отрасль... В последнем смысле, то есть в смысле обособленной области знания или научной отрасли, в первый раз слово *«facultas»* было употреблено папой Гонорием III в 1219 г. в его послании к парижскому университету» [7, с. 34]. На відміну від Болонського університету, в Паризькому університеті всі факультети створювали єдину організаційну структуру, підпорядковану одному управлінню, що спрощувало керівництво навчальним закладом. Саме така структурна організація навчального закладу була поширеною і в інших середньовічних університетах, в той же час зберігалася змістовна частина болонської навчальної програми, згідно до якої пріоритетною навчальною дисципліною залишалося римське право.

На думку О. Підопригори, з розвитком приватної власності у промисловіості та торгівлі (спочатку в Італії, а пізніше і в інших країнах) почалося відродження і знову стало авторитетним саме римське приватне право [2, с. 23]. Звичайно, ця думка є слушною та обґрунтованою, але не лише економічний фактор цьому сприяв.

Особливістю раннього Середньовіччя була феодальна роздробленість європейських держав, що спричинило поділ правової системи в цілому на окремі правові частини, в межах яких діяли локальні правові норми. Відсутність загальних норм права ускладнювало процес утвердження та зміцнення імператорської влади. Така ситуація могла вирішитися двома шляхами. Перший – це формування власної системи загальних правових норм, другий – використання норм римського права як доповнення до місцевого звичаєвого права. Але все ж практичне вирішення цієї проблеми в обох випадках потребувало звернення до римського права. Бажання монархів до необмеженої влади, економічно-соціальний розвиток середньовічних європейських держав та пожвавлення зовнішніх торговельних відносин

призвели до формування досконалої законодавчої бази. Створення законодавчої бази такого зразка було б неможливим без використання раніше набутого практичного досвіду. Звичайно, вміле використати такий досвід могли б лише висококваліфіковані юристи, які досконало б володіли римським правом. Щоб отримати юридичні знання такого ґатунку необхідно було стати студентом юридичного факультету одного із середньовічних університетів. Юридична освіта у зазначених вище науково-освітніх закладах базувалася на досконалому вивченні не лише першоджерел римського права, але й шляхом опрацювання та засвоєння наукових трактатів філософів, теоретиків права, професорів римського права [3].

Починаючи з XVI ст., Франція стає визнаним осередком вивчення римського права. Його поширенню тут сприяли юридичні школи Орлеана, Тулузи, Монпельє та інших міст, які успішно функціонували за активної їх підтримки королівською владою. Римське приватне право, яке викладалося у всіх середньовічних університетах, було центром, навколо якого формувалася вся система вищої юридичної освіти в Європі.

Виключна важливість університетів полягає ще й у тому, що вони допомогли встановити транснаціональний характер правознавства на Заході, тому що протягом 300 років (з 1050 р. по 1350 р.) уся Європа становила єдиний культурний організм [8, с. 66]. З іншого боку, роль дієвого механізму згуртування передових представників держав континентальної Європи у згаданий культурний центр відіграло римське право, університетське викладання якого здійснювалося мовою, зрозумілою для вихідців з будь-якої європейської країни, тобто латиною. Римське право досить швидко завойовувало студентські аудиторії різних держав Європи і не лише континентальної її частини. Так, відомо, що один ломбард Вакарій вирушив до Англії близько 1149 р. і читав в Оксфорді лекції з римського права [9, с. 35]. У Середньовічній Європі римське право, окрім Франції та Англії, викладалося ще й в Іспанії, Нідерландах, Росії, Німеччині. Варто згадати про розвиток університетської освіти в Німеччині, яка, як нам відомо, у 962 р. була

проголошена правонаступницею Стародавнього Риму і називалася «Священною Римською імперією германської нації». Відповідно німецькі монархи, вважаючи себе наступниками римських «августійших імператорів», сприяли відродженню римського права, щоб законно утвердити в державі абсолютну владу монарха. Вже за часів Болонської школи германці сприяли вивченню римського права в університетах. Випускники Болонського університету запрошувалися до Німеччини, щоб зайняти важливі державні посади при імператорському дворі і стати подвижниками римського права в університетах, активне заснування яких припадає на XIV ст.

Перший німецький юридичний факультет засновано у Гайдельберзі у 1385 р. [10, с. 140]. Тут римське право було визначене як провідна навчальна дисципліна. За таких умов авторитет професорів римського права був беззаперечним. Їхня діяльність мала і науково – викладацьке, і практичне спрямування. Окрім аудиторних занять та написання монографій, підручників, професори римського права активно займалися практичною діяльністю. Так, вони були організаторами спеціальних комісій з метою надання практичних рекомендацій місцевим суддям щодо застосування норм римського права при прийнятті ними юридичного рішення, а також для підготовки конкретного висновку у тій чи іншій життєвій справі. Зміцненню ролі римського права сприяло створення Загальноімперського суду Німеччини – *Reichskammetrgericht* у 1495 р., членами якого були ті особи, які добре володіли римським правом. Коли говоримо про римське право та німецьке звичаєве право у практичній діяльності судового органу, то потрібно відзначити, що перевага надавалася першому. Пізніше такі університетські комісії перетворилися на судові колегії, членами яких, зазвичай, ставали випускники юридичних факультетів німецьких університетів. Бездоганні знання з основ римського права, особливо в часи пізнього Середньовіччя, в Німецькій імперії були привілеєм до очолення високих державних та суддівських посад.

**Висновки.** Римське право мало визначальну роль у процесі становлення та розвитку вищої середньовічної європейської юридичної освіти. Саме воно

стало концентруючим у процесі розвитку науково – освітньої та практичної юриспруденції: римське приватне право було тим центром, навколо якого формувалася вся європейська університетська юридична освіта.

Чинники, котрі сприяли вивченню римського права в університетах середньовічної Європи, могли мати дещо відрізнятися в різних країнах, проте чи не найважливішою причиною із них була економічна. Вважається, що саме соціально – економічні умови пожвалили інтерес до вивчення і поширення римського права у XII ст. і фактично така закономірність простежується і сьогодні.

Універсальність класичного римського права сприяла знаходженню відповідних способів регулювання тих чи інших проблем правового характеру, що полегшувало здійснення законодавчого процесу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хвостов В. М. Система римского права : учеб. – М.: Спарк, 1996. – 522 с.

2. Підопригора О. А. Римське приватне право : підруч. для студ. юрид. спец. виш. навч. закл. – 3-те вид., перероб. та доп. – К.: Вид. Дім «Ін Юре», 2001. – 440 с.

3. Роль римського права у процесі становлення та розвитку університетів у країнах Західної Європи. URL: https://studizba.com/files/show/doc/96033-2-35945.html.

4. Правові системи сучасності. Глобалізація. Демократизм. Розвиток / В. С. Журавсыаш. О. В. Зайчук, О. Л. Копиленко, Н. М Оніщенко; за заг. ред. В. С. ЖУравського. – К.: Юрінком Інтер. 2003. – 296 с.

5. Елманова В. К. Высшее образование за рубежом (США, Великобритания, Франция, ФРГ, Япония, КНР): учеб. пособие. – Л.: Ленингр. ун-т, 1989. – 50 с.

6. Краткий политический словарь / сост. и обш. ред. Л. А. Оникова, Н. В. Шишлина. – М.: Политиздат, 1989. – 623 с.

7. Суворов Н. Средневековые университеты. – М.: Типогр. Товарищества И. Н. Кушнерев, 1898. – 245 с.

8. Порівняльне правознавство : підруч. для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл. / за ред. В. Д. Ткаченка. – Х.: Право, 2003. – 274 с.

9. Маккензи. Римское право сравнительно с законами Франции, Англии и Шотландии / пер. с англ. – М.: Типограия Л. И. Степановой, 1864. – 422 с.

10. Мінченко О. Юридична професія у Німеччині : аналіз окремих питань // Право України. – 2006. – № 1. – С. 140 – 142.

# ПОГЛЯДИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕЛІТИ НА ПРОТЕКЦІЮ ЯК ЗАПОРУКУ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНСЬКІЙ КОЗАЦЬКІЙ ДЕРЖАВІ (ДРУГА ПОЛОВИНА XVII – XVIII СТ.)

**Стеньгач Надія Олександрівна,**
кандидат історичних наук, доцент
професор кафедри теорії держави і права
Хмельницького університету управління та права
м. Хмельницький, Україна

В статті висвітлено основні напрямки в діяльності гетьманської адміністрації Української козацької держави захистити суверенітет української влади у внутрішній і зовнішній політиці протягом другої половини XVII-XVIII століть.

За умов все посилюваного зовнішньополітичного імперського тиску правова суб'єктність української політичної еліти була зведена до рівня постсуверенного автономізму. Серед його типологічно визначальних характеристик слід виділити: 1) визнання верховної влади монарха-протектора; 2) відмова від регулювання суспільних взаємин за допомогою законів країни протектора; 3) категоричне заперечення права політичної еліти країни монарха-про-тектора здійснювати будь-які функції управління у межах політичної системи Гетьманщини.

Чітка позиція на утвердження самостійного політичного існування неминуче визначали формування орієнтації на пошуки військового союзника - монарха-протектора. З усталенням політичного функціонування Української козацької держави, орієнтація на гарантування за допомогою протекції своїх прав і вольностей стала обов'язковою складовою політико-культурного комплексу політичної еліти України-Гетьманщини.

Надання дієвої протекції українська еліта розглядала як головну передумову своєї готовності визнати підданство монарху-протектору. В межах орієнтацій на підданство старшини визнавали себе зобов'язаними лише

військовою службою на користь протектора.

Сприйняття елітою себе у якості суб'єкта суспільно-політичного життя в межах організованого нею соціуму послужило основою для витворення орієнтацій на договірність, а отже й на вимогу до визнання договірними сторонами взаємних зобов'язань. Своє відображення це, насамперед, знайшло у вимогах присяги монарха на виконання договору. Саме посиланнями на принцип договірності представники української політичної еліти обґрунтовували свої найрішучіші наміри та дії у стосунках з протекторами. У межах цієї позиції ми спостерігаємо налаштованість на паритетне виконання договірних зобов'язань.

**Ключові слова**: протекторат, автономізм, національна еліта, права і вольності, договірні статті.

За умов, коли Українська держава переживає складний процес свого становлення, важливе значення має дослідження історичних витоків нашої державності, оскільки це демонструє наступність в історії державотворення в Україні, закладає теоретичну основу ідей її національно-державного відродження. Це підкреслює необхідність осмислення історичного досвіду козацької державності середини-другої половини XVII ст., і зокрема, проблеми її зовнішньої політики та міжнародного становища.

У середині XVII от. Європа увійшла у нову епоху суспільного й політичного розвитку, що характеризувалася створенням національних держав та утвердженням буржуазних відносин. Україна не була винятком з загальноєвропейських процесів. В ній активно розгорталася визвольна боротьба, спрямована на розв'язання найголовніших завдань - створення незалежної Української держави й запровадження нових соціально-економічних відносин на основі дрібної (фактично фермерського типу) козацької власності на землю.

Становлення Української держави відбувалося в надзвичайно складних внутрішньо- і зовнішньополітичних умовах.

Повівши боротьбу за своє окремішне політичне існування, українська політична еліта, щоб убезпечити себе від зовнішньої агресії, а отже і гарантувати своє панівне становище у суспільстві, могла діяти двома шляхами: або мобілізувати суспільство на подолання всіх можливих зовнішніх ворогів, і таким чином позбавити їх можливості нападати, або знайти покровителя, який гарантував би можливість об'єднаного захисту від потужніших нападників. Оскільки заново створений соціально-політичний організм не мав достатніх сил для гарантування власної безпеки першим шляхом, альтернативою залишалося шукати протектора-оборонця. Така політико-культурна орієнтація була природною і повністю відповідала тогочасним уявленням про міждержавні стосунки та засоби захисту власних інтересів.

Ще 1632 р. Ю.Немирич у "Розмові про московську війну", опублікованій в Парижі, писав: "...Дуже важко народові без союзників і приятелів, коли він мусить покладатися тільки на власні сили. І хоч такий народ буде навіть дуже героїчний і громитиме своїх ворогів, то все ж таки він повинен собі шукати приятелів і союзників а також допомоги" [1, с.12]. Саме таким шляхом, ми знаємо, пішов Б.Хмельницький. Нічого дивного і неприродного у такій поведінці гетьмана війська Запорозького не вбачав і головний його історичний опонент Ян Казимир. У листі до австрійського цісаря Фердинанда III від 4 грудня 1650 р. польський король писав: "Досвід переконав його, що одинокий спосіб привести козаків до послуху є сила оружжя, але їхні звязки з заграничними князями, головно з Портою, роблять їх так могучими" [2, с.36].

Цій же меті - обороні через протекцію, що зміцнювала могутність - служив і перехід Б.Хмельницького під "високу руку" московського царя. С.Богданович та П.Тетеря передали царю прохання від Війська їх "пожалувати, ущедрити, захистити" [ 3, 92 ]. Цього ж самого у листопаді 1655 р. шукав Б.Хмельницький у шведського короля Карла-Густава: "Єдине, чого ми просимо, захисту від шкоди з боку наших ворогів" [4, 55 ].

Подібним чином у жовтні 1658 р. витлумачував сутність україно-московської угоди 1654 р. І.Виговський: "Ми прийняли захист Великого князя

Московії не через що інше, як тільки для того, щоб із Божою поміччю здобуту та відстояну великим і багаторазовим кровопролиттям нашу свободу зберегти та примножити для себе й для наших нащадків" [5, с.45].

Як видно з розповідей грецького архієпископа Манасія, так само розумів протекцію й П.Дорошенко, який 1671 р. пояснював подорожньому клірику, що прийнявши Правобережжя під свою руку, цар би їх "від усякого неприятеля обороняв". Показовим у аналізованому контексті є й факт, пов'язаний зі зміною підданства 10 правобережних полковників 1674 р. Покидаючи П.Дорошенка й визнаючи своє підданство цареві, 17 березня вони насамперед вимагали оборони: "Якщо турецький султан і кримський хан та інші неприятельські люди почнуть на них наступати війною, і царська величність чи боронити накаже?" [6, с.30].

З огляду на зміст зовнішньополітичної діяльності лідерів Національної революції та визвольного руху ми погоджуємося з думкою визнаного знавця міжнародного права й історика Л.Окиншевича. Він виходив з тези, що плани пошуків "протекції" чужоземного монарха "у дуже багатьох випадках прикривали собою - зважаючи на скрутний і складний зовнішньополітичний стан, - свідоме стремління до утворення незалежної держави" [7, с.79].

Можливо, найвідвертіше наявність відповідної орієнтації у вищих політичних колах засвідчив гетьман П.Дорошенко у довірливій розмові з І.Мазепою: "...Коли б дав Бог, щоб яким би не довелося способом з поляками або з Москвою помиритися, хоча б і крещика лизнути, а потім від них же взявши війська з необхідним, Крим йти воювати і давши їм добряче знати і своє віддавши: оскільки ніколи нічого доброго на мою сторону не хочуть чинити, не тільки відряджених наче з каменя від них не можемо витиснути". Проте кінцевою метою протекції Москви чи Варшави у тій ситуації правобережний гетьман бачив не помсту. Припускаємо, що привід помсти він тут використовував для легітимації своїх, визначених егоїстичною концепцією безпеки, намірів здобути не просто союзника, а такого союзника, якому можна було б диктувати умови. Кінцевою метою гетьману бачилося досягнення

незалежності, котра у рамках тогочасних уявлень про безпеку та міждержавні стосунки уявлялася як здобуття могутності на страх усім учасникам міжнародного політичного процесу. Саме так ми розуміємо дальші слова П.Дорошенка: "Потім дружбу надійну та вічну з ними укласти. І так кожному неприятелю могли б ми бути страшні" [8, с.267].

Із стабілізацією політичного існування Гетьманщини, реалізація орієнтацій на забезпечення за допомогою монаршої протекції своїх прав і вольностей, а отже й політичної окремішності та незалежності стає обов'язковою складовою взаємин української еліти з незалежними монархами.. Це, зокрема, видно з інструкції І.Самойловича В.Кочубею - послу до Москви на початку 1685 р: "Усьому світу явно, що пресвітлому монарху... покійний Богдан Хмельницький гетьман з військом запорозьким і з усім народом малоросійським вдалися під високу його монаршу державу заради заступлення православної християнської грекоруської віри... і заради оборони своїх військових і народних вольностей". Цар же, пояснювалося далі, "прохання прийнявши", "поводив в бажану їм свою монаршу пре-міцну і богом охоронену оборону пригорнути" [2, с.64] .

Правоту поглядів Л.Окиншевича засвідчує й преамбула Конституції 1710 р., де Карл XII визнається "оборонцею і протектором нашим" саме зважаючи на те, "щоб його В-ть не допускав нікому, не тільки прав і вольностей, але й кордонів військових надвережати і собі привласнювати" [10, с.71].

Завівши мову про протекцію, ми хочемо звернути увагу на той факт, що надання протекції-оборони ніколи не розцінювалося українською елітою як користь виключно для протегованих за рахунок шкоди у людських та матеріальних ресурсах країни монарха-протектора. У документах збереглося доволі прикладів, щоб переконатися, що українська еліта розглядала справу протекції крізь призму уявлень про спільну користь сторін. Так, у листопаді 1650 р. на це вказував Б.Хмельницький, прагнучи заохотити царський уряд до надання допомоги Україні: "А як государ мені допоможе, кримський на нього не піде... Потрібно спочатку ляські роги зламати, потім і турок у нас буде"[ 3,

68].

Намагаючись спонукати царський уряд до активної допомоги Війську Запорозькому, Б.Хмельницький 1657 р. у листах до боярина І.Милославського та дяка А.Іванова, а генеральний писар у листі до згаданого боярина попереджали, що поляки, татари, залучивши собі на допомогу турків, ніколи не обмежаться наступом на Україну: "але і ще до чого і більшого спокусяться", "а потім і всьому християнству пошкодити схоче", пояснюючи таким чином, що наступною жертвою наступу стане Московія [1, с.35].

Максимально відверто цю думку формулював Ю.Хмельницький 30 вересня 1660 р. у листі до думного дяка А.Іванова, перебуваючи в оточенні під Слободищами: "...Але якщо допомоги не буде, то неприятель великий верх маючи і силу польську, поважиться не тільки Україну, але й Московські краї, чого йому хай не допоможе, знести" [4, с.121].

У рамках бачення України-Гетьманщини як передмур'я Польщі "цієї стіни нашої від неприятеля" пояснював П.Тетеря 13 липня 1663 р. у листі до короля необхідність негайного надання Україні військової допомоги [ 4, 229 ] . Зображення України у якості форпосту перед своїми протекторами, дає нам підстави стверджувати, що цю ідею у період Гетьманщини слід розглядати у межах орієнтацій на протекцію, зокрема, як засіб спонукання монархів до її надання.

Пояснюючи й спонукаючи московського царя до допомоги, І.Брюховецький, використовував для цього образ "переддверря". Зокрема, 2 березня 1666 р. вже не вперше закликаючи до надання "царської допомоги" гетьман писав: "Кожний тоді господар не всередині дому, але перед дверима неприятеля зустрічає, але всією силою в дім його не допускаючи, перед сіньми борониться й кріпиться; а Україна до Великої Росії справжнім переддверрям і захистом: бо в ці літа на плечах козацьких і всієї України... на головах козацьких і всієї України за цілість голів Великоросійських і задумане від неприятеля спустошення великоросійське на бідній Україні відбулося" [4, с.402-406].

"Кам'яною стіною" "державі Московській, також і Польській, від Татар" називав Україну Г.Дорошенко 13 лютого 1668 р. 3 червня 1669 р. Д.Многогрішний запитував у листі до царя: "...Трапиться посланих в. ц. пр. в-ті незабаром не буде нам на оборону, а чого над нами доведуть, звичайно просторішим їм (татарам - О.С.) буде шлях і до Великоросійських країн, не буде їм кого боятися і страшитися, оскільки їм Україна страшна і огорожею до Великоросійських країн завжди бувала..." [6, с.208-210].

Вказівку на взаємну вигоду протекції ми зустрічаємо 24 листопада 1677 р. в листі І.Самойловича до царя Федора Олексійовича, у якому гетьман наголошував, що спільні бойові дії українських і російських військ під Чигирином забезпечать "захист вашій ц. пр. в-ті державі" [ 5, 136 ].

Бачення протекції як засобу реалізації власної політичної окремішності ("прав і вольностей"), усвідомлення факту вигідності надання протекції не лише для Гетьманщини, але й для самого протектора, за умови перехрещення на теренах України геополітичних інтересів різних політичних сил - все це у комплексі створювало для старшинства можливість захищати свої суспільно-політичну окремішність та інтереси шляхом вибору та зміни протекції. Така орієнтація уже чітко представлена у промові Б.Хмельницького від 8 січня 1654 р. перед учасниками Переяславської ради. Гетьман запропонував для вибору можливість отримання протекції від чотирьох монархів, аналізуючи при цьому недоліки та переваги звернення до того чи іншого монарха-протектора [2, с.60].

Дані орієнтації ми зустрічаємо також у попередженні московського уряду влітку 1658 р.через посла піддячого Я.Портомоїна І.Виговським: "А якщо великий государ того не велить вчинити і своїх государевих ратних людей на нього, гетмана, пошле війною, і він, гетьман почне проти государевих ратних людей стояти і з ними битися, а допомагати йому будуть Польські і Шведські і Волоські ратні люди і Кримські Татари, та й Турецький султан до нього, гетьмана, про об'єднання і про допомогу ратними людьми пише" [ 3,116 ]. Орієнтацію щодо зміни протекції як засобу гарантування власної оборони ми прочитуємо також 18 листопада 1663 р. у заклику П.Тетері до лівобережців

перейти у підданство до короля Польщі, тобто визнати його протекцію. Гетьман, зокрема, вказував: "А цар не тільки вас, але й свого проса не може оборонити" [2, с.102-105]. Зміною протекції як засобом гарантування політичних потреб України активно користувався П.Дорошенко. Це видно, зокрема, з його пояснень московському послу Ф.Бобровичу на початку лютого 1669 р. : "Буде у великого государя Малоросійські міста будуть обидві сторони, і вони в підданстві бути раді: а хто стане різнити, станемо вибиватися, нас і королі» прийме і Татари не відступлять" [ 7, 87 ].

У межах даної орієнтації, І.Мазепа пояснював 15 листопада 1708 р. веркієвському сотнику недоцільність визнання підданства Москві, "оскільки і сама до своїх кордонів від військ Шведських відступає, залишивши нас і Малу Росію безборонну і безпомічну" [11, 64 ]. Зрозуміло, що за умов після поразки І.Мазепи, українські старшини орієнтацію на зміну підданства мали на увазі уже не в реальній політиці, а лише на рівні інобуття (за винятком, хіба що, берлінської місії В.Капніста). Визнання підданства, обумовленого "кондиціями", "статтями" - загалом, договором, безперечно, передбачало й дальшу деталізацію його змісту. Передусім, піданство практично скрізь і всіма обумовлювалося вимогою до протектора гарантувати українські права та вольності. Так бачив ситуацію і щойно цитований Д.Многогрішний. 14 листопада 1668 р. він писав до архієпископа Л.Барановича: якщо цар "нам тих вольностей, за Богдана Хмельницького в Переяславі постановлених, не захоче підтвердити і при них не охоронить, тоді раді і не раді маємо бусурманину в підданство піддатися" [ 12, с.107-108].

Отже, за умов панування егоїстичної концепції безпеки, Гетьманщина, як незалежний суб'єкт міждержавної політики, щоб не стати об'єктом насильства з боку незацікавлених у її самостійному існуванні сусідів могла відстояти своє існування двома шляхами. Або, опираючись на власні сили подолати всіх нападників самотужки, або, за недостачі сили, опертися на підтримку монарха-протектора. Отримання протекції не сприймалося українською політичною елітою як прояв, так би мовити, "міждержавного благодійництва". Старшини

усвідомлювали, що надання протекції, тобто військового захисту Україні, рятує одночасно від воєнного нападу та пограбування й країну монарха-протектора. Тому невиконання монархом-протектором своїх зобов'язань щодо організації спільної оборони, постійна загроза стати об'єктом нападу, дуже реальна з огляду на геополітичне розміщення України, формувало у її політичного проводу орієнтацій на захист своїх суспільно-політичних окремішності та суб'єктності шляхом заміни протекції.

Орієнтації на здобуття протекції тісно перепліталися з орієнтаціями на визнання підданства. За наявності системи ієрархії європейських володарів, за відсутності монашої крові та обряду помазання, гетьман як репрезентант України-Гетьманщини міг сподіватися на отримання протекції лише за умови визнання себе підданим. Підданство розумілося як добровільне зобов'язання виконувати на користь протектора виключно військову службу. Разом з тим, визнання свого підданства супроводжувалося й висуненням на адресу протектора ряду вимог, зокрема, гарантування українських прав та вольностей, вчасне надання воєнної допомоги.Усвідомлення протекції як взаємно вигідної і для протектора, і для протегованого дозволяло українській політичній еліті сприймати свою підданську службу монарху-протектору одночасно і як службу на користь інтересам України-Гетьманщини і лише приблизно з середини XVIII ст., а особливо з середини 60-х рр. намічається домінування орієнтацій на сприйняття своєї служби як служби монархові.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Источники Малороссийской истории, собранные *Д. Н. Бантыш-Каменским*. Москва: В. Унив. Тип., 1858. Ч. 1. 339 с.

2. Універсали Богдана Хмельницького. 1648-1657 / Нац. акад. наук України, Ін-т історії України ; упоряд. *І. Крип'якевич, І. Бутич* ; ред. кол. *В. Смолій* [та ін.]. К. : Альтернативи, 1998. 383 с.

3. Акты, относящиеся к истории Южной и Западной России. СПб.: Тип. П. А. Кулиша, 1853. Т. 4. 27 с.

4. Акты, относящиеся к истории Южной и Западной России, собранные и изданные Археографической комиссией : В 15-ти т. СПб., 1861-1892. Т. 5 : 1659-1665. - СПб. : Тип. Эдуарда Праца, 1867. - 335 с.

5. *Струкевич О.* Політико-культурні орієнтації козацької старшини Гетьманщини середини XVIII ст. у загальноєвропейському контексті. *Українська козацька держава: витоки та шляхи історичного розвитку :* матеріали Шостих Всеукр. історичних читань. Київ–Черкаси, 1997. Кн. 1. С. 134–146.

6. *Дорошенко Д.* Гетьман Петро Дорошенко. Огляд його життя і політичної діяльності. Нью-Йорк : УВАН у США, 1985. 702 с.

7. *Окиншевич Л.* Центральні установи України-Гетьманщини. *Праці комісії для виучування історії західньо-руського та вкраїнського права*. Київ : Друк. Укр. акад. наук, 1926. 302 с.

8. *Лазаревский А.* Описание старой Малороссии. Материалы для истории заселения, землевладения и управления. Киев: Тип. К. Н. Милевского. Т. 2. 1893. 560 с. *Смолій В., Степанков В.* Українська державна ідея XVII–XVIII століть: проблеми формування, еволюції, реалізації. Київ: Інститут історії України НАН України, 1997. 368с.

9. *Горобець В.* Еліта козацької України в пошуках політичної легітимації: стосунки з Москвою та Варшавою, 1654–1665. Київ : Інститут історії України НАН України, 2001. 533с.

10. *Орлик Пилип*. Конституція, маніфести та літературна спадщина: Вибр. твори / Пилип Орлик / Упоряд. та примітки *М.Трофимука* (латинські тексти), *В.Шевчука*. К.: МАУП, 2006. 736 с.

11. *Когут З.* Російський централізм і українська автономія. Ліквідація Гетьманщини. 1760–1830. Київ: Основа, 1996. 317с.

12. *ЛазаревскийА.* Описание старой Малороссии. Материалы для истории заселения, землевладения и управления. Киев: Тип. К. Н. Милевского. Т. 2. 1893. 560с.

# CULTUROLOGY

**УДК 130.2:82-343.0.**

## ПЕРСОНАЖІ УКРАЇНСЬКОЇ МІФОЛОГІЇ

**Грищенко Олена Володимирівна**
викладач,
**Мамедова Матанат Мушвіг кизи**
студентка
Донецький національний медичний університет

**Анотація.** Не є таємницею, що вірування та повір'я – це основа давніх світоглядних уявлень людей і найважливіша складова їхнього духовного життя, що до останнього часу або залишались поза увагою науковців, або ж описувалися ними досить однобічно. Ставлення до давніх вірувань було переважно негативним – як до пережиткових явищ культури. Але безперечним є той факт, що всі міфологічні й демонологічні уявлення, магічні обряди та ритуали не тільки пов'язані з фантастичною сферою – вони, як правило, відбивають і багатющий міжпоколінний досвід людей, відтворюють їхні вікові прагнення. Тому це зобов'язує нас пильніше придивитись до цього феномена, що грав неабияку роль у становленні та розвитку духовності народу.

**Ключові слова:** міфологія, світоглядні уявлення, вірування, демонічні істоти, обряди та звичаї, національні особливості.

Обряди та звичаї зустрічають людину при народженні, супроводжують на її життєвому шляху, не полишають навіть біля труни. Вони складають спадок предків, в якому зібране все розумове багатство і в якому коріняться всі національні особливості нащадків. Серед такої спадщини окремо виділяються, наприклад, вірування в перетворення, в перевертництво, які відображені не тільки в казках про перевтілення героїв, але і в сучасних переказах про відьом

та вовкулаків. Це пов'язано із давніми спостереженнями за мінливістю навколишнього світу та язичницькими уявленнями про можливість трансфігурації живих і неживих істот. Лепеха Т.В. відзначає: « Майже за тисячолітню історію свого існування українці сформували власні уявлення про навколишній світ і пов'язані з ним вірування, причому ці вірування увібрали в себе елементи і язичницької, і християнської релігій» [1,112].

Отож, торкнувшись такої обширної та багатогранної теми, якою є українська демонологія, варто зупинитись детальніше на найколоритніших її представниках.

**Біс.** У народній уяві ця одіозна фігура нечистого світу з'являється у вигляді оброслої шерстю істоти з хвостом і невеликими ріжками. Іноді біс може перетворюватися на тварину, зазвичай на цапа або барана, іноді він набуває форми якоїсь химерної істоти, більше нагадуючи мавпочку. Улюблені місця біса – перехрестя, кладовища, занедбані церкви або будинки-пустки, звалища, кущі бузини, чортополох. Найчастіше він показує себе опівночі, до півнів.

У дохристиянські часи роль біса виконував Кудес або Чарівник. Він мав дещо інший образ. Із приходом християнства нечистий набув характерних для нього «сучасних» рис. Зустріч із бісом не віщує нічого доброго. Після такого побачення людина може серйозно захворіти і навіть померти. Тому якщо вам на шляху зустрілась якась дивна істота, що говорить людською мовою, то потрібно обов'язково сходити до знахарки, яка силою Божого слова відверне від вас можливі напасті. У народних прикметах чорт змальовується як істота, що завжди робить лише шкоду. Коли на вулиці дме сильний вітер, який знищує все на своєму шляху, то говорять «біс одружується».

Святий пророк Ілля на своїй небесній колісниці, озброївшись блискавкою, ганяє нечистих по небу і по землі. Тому місце, куди потрапляє блискавка, вважається проклятим, а ставлення до людини, враженої громом, неоднозначне. Незважаючи на те, що образ чорта найкраще описаний, цей персонаж міфології вивчений чи не найгірше.

**Русалки.** Любов, романтика, синтез ліричних, романтичних та містичних

почуттів – все це переплітається в образі русалки. Загальновідомо, що ця істота являє собою дівчину з риб'ячим хвостом, але це досить спрощена характеристика. За народною уявою, існує декілька видів русалок: польові, лісові та водяні. Водяні русалки - то дуже гарні дівчата з прекрасним волоссям. При місячному світлі вони виходять на берег і починають розчісувати свої довгі коси. Вони ходять голі, лише зрідка накидають на себе білу прозору накидку.

Лісові ж русалки, або мавки, - то гарні дівчата з довгим і кучерявим волоссям, до того ж вони мають гарний голос і своїм співом можуть заманити хлопця або дівчину до води або в жито, щоб залоскотати. Русалками стають утопленики, самогубці, а також діти, які померли нехрещеними (особливо це стосується дітей, померлих на Трійцю). Зустріч з русалкою небезпечна. Особливої активності вони набувають у так званий «Русалчин Великдень», що припадає на Зелений четвер. Тільки в цей день їх душі відпускають на волю, вони можуть приймати людську подобу і споживати людську їжу. Зустрівши молодого хлопця або дівчину, русалка цього дня неодмінно затягне його у високі жита, аби там втамувати спрагу любові. Тому на «Русалчин Великдень» молоді треба сидіти вдома, не ходити житом і не купатися. Ці застереження стосуються і дня Івана Купайла.

Щоб уберегти себе від чарівного впливу русалок, треба на Зелені свята не працювати, необхідно також спекти хліб і поставити його на підвіконні, щоб русалки наситились, а зустрівши нечестивицю, треба перехреститися і силою молитви прогнати цю мару від своєї душі.

У народних оповіданнях, на основі яких створювали свої безсмертні твори Тарас Шевченко, Леся Українка та інші письменники, русалки виступають як знедолені дівчата, яких лиха доля змусила попрощатися з життям, а потім їхня душа не знаходила спокою і на тому світі.

**Перевертні.** Вовкулаки – це перевертні, які можуть бути вночі вовком, а вдень - людиною. Одні народні оповідки кажуть, що вовкулаками народжуються, інші ж – про те, що ними стають зачаровані хлопці, які випили

«дурман-зілля». Вони роблять дуже багато шкоди: переводять худобу по селах, розкрадають добро, іноді нападають на людей. Вовкулаки дуже злопам'ятні, скажімо, якщо Ви образили свого злого сусіда і він виявиться перевертнем, то добра не чекайте, він обов'язково заподіє якоїсь шкоди – дуже налякає дитину, наприклад.

Позбутися статусу перевертня неможливо. Ним людина стає довічно. Навіть хороші хлопці, які були добрими господарями, під впливом чар стають лютими хижаками. Захист від цієї напасті лише один, але дуже дієвий – це молитва до Господа. Особливо займається цими питаннями святий Юрій, який захистить ваше господарство від непроханих гостей. Йдучи до лісу, особливо вночі, потрібно в кишеню покласти шматочок освяченої свічки або окраєць Великодньої паски.

**Відьми.** Згідно з уявленнями українців, відьма - це жінка, яка завдяки своїм надзвичайним здібностям шкодить людям. Відьом, на відміну від інших «нечистих», які можуть робити і зло, і добро, вже принаймні в XIX столітті сприймали в суто негативному ключі. Є відьми «уроджені» і «навчені». «Уроджені» народжуються від матерів-відьом, з'являються від зносин жінок із чортами. «Навчені» відьми продавали душу нечистому, навчалися відьомства за допомогою так званої чорної магії або переймали знання від старої відьми ще за життя або вже при її агонії.

«Навчену» відьму, як правило, вважали «лютішою», бо та набувала злодійські знання свідомо. У той же час, «уроджена» нібито «сильніша». До того ж, вірили у здатність відьом до перетворень. Найчастіше їм були властиві подібності жаби, кота, собаки, свині, змії, сороки, колеса від воза, копиці сіна, клубка ниток.

Повсюдно в Україні вважають, що відьми важко вмирають, адже їх «нечистий душить». Щоб полегшити смерть, частіше за все у стелі біля комина над відьмою зривали дошки, нібито для того, щоб крізь цей отвір пройшов злий дух. Вірять також, що відьма не може померти до тих пір, поки не передасть свою «силу». Народна демонологія цікавила й такого видатного українського

письменника, як І.С.Нечуй-Левицький, який у своїх народознавчих нарисах відзначав: «Як тільки відьма хоче летіти на Лису гору, то приставляє до вогню в горшку тирлич-зілля. Починає зілля кипіти, відьма скидає з себе сорочку, маже під колінами, під пахвами якоюсь мастею, сідає верхом на помело або на кочергу, хапає в руки мечик од терлиці або от бительні і летить через вивід на Лису гору» [2, с.35].

**Упирі.** Упир - то страшний чоловік, який допомагає відьмам у їх нечистих справах. В основному їх сила набагато більше, ніж у відьом, та й шкоди вони роблять значно більше. Це вампіри, які поступово випивають кров тієї людини, з якою живуть. З ними можна зустрітися і при повному місяці, особливо в день рівнодення. У деяких розповідях говориться, що упирі – це душі нечестивих, які померли наглою смертю, а потім вселилися в чисту християнську душу. Іноді зустрічається думка, що той, хто став упирем, спочатку продав свою душу чорту.

Упирі страшно бояться хреста і часнику, сонячного світла та вранішнього крику півня.

Незважаючи на те, що упиря дуже важко розпізнати, оскільки вони ховаються під виглядом звичайних чоловіків, український народ, почасти несправедливо, називав упирями похмурих, сумних і злих людей, які цуралися веселих компаній і масових гулянь. Такі люди, за народною думкою, вдень сидять вдома, бо бояться світла Божого, а свої чорні справи роблять уночі.

**Висновок.** Воістину, фантазія українського народу цікава і повчальна. Темні сили, утворені народною уявою, втілюють у собі давнє сприйняття навколишнього світу, повного небезпек і таємниць, як наймогутнішої сили, здатної впливати на життя людини. Пам’ятаючи про «світ нечистих», відчуваючи страх перед незнаним і відповідальність за своє майбутнє, наші предки створили цілу систему міфологічних знань, де чітко структуровані персонажі української народної демонології, способи їх розпізнавання, комплекс пересторог та засобів боротьби з нечистою силою. Аналізуючи ці засоби, можна дійти висновку, що найдієвішими з них є молитва, покаяння,

зречення від усього темного та бісівського, постійне духовне вдосконалення, що допомагало давнім українцям формувати моральні цінності та мало велике виховне значення.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Лепеха Т.В. Українознавство: Навч.посіб.- К.: Вид. центр «Просвіта», 2005.- 376с.
2. Нечуй-Левицький І.С. Світогляд українського народу.-К.1992.
3. Плачинда С. Словник давньоукраїнської міфології.- К., 1993.

# ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНИХ ЛОКАЦІЙ В КУЛЬТУРНІЙ ІНДУСТРІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

**Романова К. Л.,**
магістрант
ХДАК
«Сценічне мистецтво»
м. Харків, Україна
адміністратор івентів
«Арт-завод Механіка» м. Харків

**Вступ:** Культурні індустрії сучасності, створені на успішне користування тим творчим потенціалом, який є ресурсом для розвитку культурної промисловості. З повною впевненістю можна відмітити, що в галузі культурних індустрій спостерігається дуже високий рівень динамізму, і якщо митець переслідує ціль масових розваг, то він не повинен уникати із виду все ж таки мистецькі і творчі цінності.

Важливим є те, що поняття «креативні локації» історично змінювалось від негативного до позитивного, і в сучасності саме креативні локації представляють собою вихід із соціальної, економічної і культурної кризи. Зараз це пріоритетний напрямок багатьох Європейських держав. Таким чином, креативні локації це є унікальним та сучасним феноменом, аналіз та вивчення якого дозволить зрозуміти креативні тенденції 21 ст., для сучасного митця.

Творчі креативні локації, та їх розвиток однозначно сприяють розвитку туристичної привабливості, і розвитку культури міста в цілому. Саме зараз, колишні покинуті та занедбані заводи та фабрики стали виробляти не сталь і текстиль, а «творчий» або «інтелектуальний» продукт. Формування постіндустріального суспільства націлене на становлення міської ідентичності, оживлення і переформування промислових територій, з ціллю виявлення причин формування успішного функціонування креативних локацій. Особливу увагу треба звернути на те, шо креативні локації сінтезують в своєму просторі сфери культури, економіки і соціальної політики. Важливим аспектом реалізації

творчих проектів є орієнтир на особистість, творчий потенціал, самовираження, саморозвиток, красу сприйняття, соціальну відповідальність, активність. На сьогоднішній день, креативні локації відіграють все більш примітну роль, без них неможливо представити розвиток міст, реалізацію соціально-культурних проектів, насичене дозвілля, відповідаюче до різних груп населення. Творчість перетворюється на активну, різнопланову діяльність.

Саме специфіка креативних локацій укладена в інтеграції соціально-культурної сфери, а саме організація багатофункціональних локацій, реалізації заходів та створення креативних проектів.

**Ціль роботи:** Ми проаналізуємо специфіку формування креативних локацій, розглянемо значення феномену цих локацій і значення в сучасній індустрії творчості, значення для суспільства. Цей напрямок сучасний і тільки проходить етапи формування, тому в нашій роботі треба дослідити досвід Європейських міст, таких як Берлін, Париж, Нью-Йорк. Таким чином можна визначити напрямок в індустрії сучасного суспільства і цікавість даного напрямку.

**Матеріали і методи.** Базовими підходами у дослідженні формування креативних локацій ми можемо виділити декілька: мистецтвознавчий та культурологічний. І саме таке поєднання дозволяє грунтовно проаналізувати всю структуру з організації таких майданчиків, доречність і актуальність у сучасному суспільстві.

Саме такі креативні локації сприяють інтеграції творчого потенціалу людини, або групи людей. Таким чином ми можемо дослідити діяльність креативних мистецьких локацій, аналізуючи сутність мультидисциплінарного рішення створення таких локацій. В роботі будуть використані методи дослідження, такі як: компаративний метод, дескриптивний метод і теоретичне узагальнення. Матеріали, які ми будемо використовувати в роботі, зібрані з досліджень Європейських митців, перекладені с підручників іноземних мистецьких діячів, творчих особистостей із Німеччини, Америки.

Сучасні креативні локації та їх формування в культурній індустрії

сучасності, а саме питання їх актуальності і доцільності є головним питанням нашої роботи. Адже саме креативні локації дають можливість кожному митцю, творчій людині проявити свій талант, сприяють становленню творчої людини.

В сучасному світі, коли ми переробляємо пластик, скло, папір, коли використовуємо вживаний одяг, не для того щоб збагатитися, а саме для того щоб зберегти землю не забруднюючи її виробництвами, стало дуже популярним використовувати закрити та покинуті локації і формувати на базі цих просторів креативні, культурні і суспільні локації. В сучасному культурному процесі будь який продукт (наприклад картина, театральна постановка, фестиваль, концерт) повинні емоційно звязувати виробника і споживача. Особлива субкультура формується саме в креативних просторах, а лояльне відношення людей до творчого простору дає можливість повністю поринути в сучасну культуру. Тому в нашій роботі будемо досліджувати розвиток та формування креативних локацій, їх культурне значення, історію виникнення та розглянемо події які відбуваються на цих локаціях. Саме старі та покинуті заводи та виробництва, побудовані ще в радянськи часи і не актуальні на теперішній момент, стають осередком нової тенденції – зберегти старе, побудувати нове. Тобто, в стінах непотрібних та не сучасних приміщень зробити щось цікаве.

**Результати.** Проведений аналіз формування креативних локацій, дозволяє сформувати позитивні тенденції в культурному розвитку цих закладів, а саме:

1) Особливі події є ефективним засобом комунікації;

2) Використання креативних локацій в соціально-культурній сфері дозволяє ефективно проводити рекламну діяльнісь;

3) Підвищення активності громадян, розвиток громадянської ініциативи,;

4) Різноманіття для культурного дозвілля, що є дуже значним для сучасного суспільства.

Креативні локації удосконалюють ідею креативних індустрій, поперед все

за рахунок комплексності. Вже діючи простори, показують що можна зберегти самобутність у формуванні сучасних креативних локацій, і тих місць де вони вже знаходяться. Синергія закордонних митців і митців сучасного культурного суспільства, є результатом розвитку креативних локацій сьогодні, актуальність концепції проєктів, узгодженість творчих ідей,  мистецька платформа для будь яких самих сміливих сценічних втілень.

**Висновки.** На прикладі такого поняття як «ревіталізація» формується розвиток креативних локацій, і саме транформаційні процеси занедбаних приміщень це є майбутнім культурного суспільства нашої країни. Ми переконані, що даний феномен сучасності  просто необхідний для подальшого ставлення інноваційних форм проведення різноманітних культурних заходів.

# LITERATURE

**УДК 17**

## ВПЛИВ ВНУТРІШНЬОГО КОНФЛІКТУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДЕЙ ТА ЇХ СТАН НА ПРИКЛАДІ МИСТЕЦТВА

**Куляша Марія Вікторівна**
викладач
**Грачова Олександра Юріївна**
**Новицький Владислав Андрійович**
студенти
Національний технічний університет
України Київський політехнічний інститут
ім. Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

**Анотація:** У даній статті досліджується питання проблематики внутрішнього конфлікту у житті людини, особливостей психічного та морального стану особистості під час дисонансу у духовному світі, усвідомлення своєї значимості у суспільстві та можливість вибору конкретного з двох благ. Аналіз питання відбувається на основі творів класиків української та зарубіжної літератури: М. Коцюбинського «Що записано в книгу життя» , В. Шекспір «Гамлет», П.Несс «Голос монстра». Встановлено як внутрішній конфлікт вплинув на поведінку героїв, емоції, переживання, які вирували під час знаходження сенсу буття, власного існування, встановлення того , ким є особа у світі.

**Ключові слова:** внутрішній конфлікт, переживання, емоції, герої, людина, душа.

Одним із найскладніших конфліктів у житті людини є внутрішній. Найчастіше, така ситуація відбувається через протиставлення несумісних

чеснот та якостей, якими наділена персона: добро і зло, помста чи пробачення, дискусії про те, що є смертю, переродженням, спираючись на релігії, міфологію.

Зазвичай, внутрішній конфлікт людини зароджується ще в далекому минулому під час якого вона отримала певну психологічну травму, страждання та біль, які заважають їй крокувати далі. Під час важкого інтрапсихічного конфлікту людина не розуміє того, що є сенсом її буття, позбувається життєрадісності, перебуваючи у важкій психологічній депресії. Як встановлюють науковці, пригнічення виражається за двох форм: першою є меланхолійність, туга та скорбота за щасливими моментами, які були раніше. Здебільшого такі переживання відбуваються через пригноблення у дитинстві, втрату близької людини, невзаємного кохання, нездорової заниженої самооцінки. Другою формою міжособистого конфлікту є вміння персони одягати «маски» , аби приховати внутрішній конфлікт від самої себе. Вона є своєрідним захистом від емоційного потрясіння та травми. Прикладами може бути: маска «хорошої людини» - у суспільстві особа є привітною та милою, проте наодинці з собою є агресивною та злою; маска «самовпевненої людини», котра боїться зіткнутися з власними емоціями, адже не може встановити як потрібно їх вирішувати. І наостанок, як встановили психологи, встановлюється маска «клоуна». Така людина завжди є надмірною веселою і безтурботною,навіть примитівною, адже вірить, що таким чином можна сподобатися іншим та втекти від самотності.

Внутрішній конфлікт є досить поширеною та вічною темою, яку зображували світові класики. Саме їхні персонажі є актуальними і у наш час, які з легкістю дозволяють уявити себе у конкретній ситуації та встановити шляхи її вирішення.

Наприклад, видатний письменник-імпресіоніст М. Коцюбинський вагомо описав внутрішній конфлікт у оповіданні «Що записано в книгу життя», яке було надруковано у 1905 році. Даний твір зображується спір між питанням життя, смерті,відсутності страху перед нею. З одного боку головна героїня,

матір відчуває себе непотрібною , розуміючи того, що смерть є спасінням для сім'ї сина через голод, що був у той час. З іншого, жінка продовжує надіятись , що син пожаліє свою маму та не відвезе її на холодну смерть, вірячи у те, що її люблять. Трагічний зміст твору, наповнюється експресивними описами тіла старої жінки: «Ясна, де були колись зуби», «Зсохлі, запалі всередину губи».[1,с.5].Найбільшою мрії матір'ю залишилося те, аби син та невістка не різали курки. Курка постає символом переродженням жінки, символічного безсмертя та бажання жити, навіть у такому образі. Навіть опинившись наодинці із смертю, у матері не зникає надія на продовження свого існування. «Треба ж було одвозить… Послухав, сама схотіла, а могло б бути інакше. Могло б бути». [1,с.6]. Це рефрен показує скорботу жінки за минулим, бажання все змінити, але з іншого вона знає, що вже прожила достатньою кількість років, на відміну від онуків. Такий внутрішній конфлікт відчуваються протягом всього твору, який розкрив за допомогою художніх засобів М. Коцюбинського.

В. Шекспір створив безсмертного головного героя у творі «Гамлет». Цьому персонажу співчувають, пишаються, і досі намагаються зрозуміти причини його трагічної долі. Завдяки Гамлету кожний читач може співвідносити свої моральні якості з його, зображення проблеми між злом і добром, боротьби високодуховності з антигуміназімом. Протягом всього твору Гамлет демонструє свій бунтівний характер, невизначеність у майбутньому . Адже перед нами постає дві сторони персонажа , які воюють за правду у його душі: перша - «Гамлет- високоморальний принц», який мріє про дружбу, кохання до самої смерті, підтримання родинних зв'язків. Проте, Гамлет прагне знищити цю складову, аби стати « бумерангом для всіх, хто образив його, вбив його щасливе дитинство. Риторичне запитання :

«Чи бути, чи не бути - ось питання.

Що благородніше? Коритись долі біль від гострих стріл її терпіти,

А чи, зіткнувшись в герці з морем лиха,

Покласти край йому? Заснути, вмерти -

І все. « [2, с.55]. На жаль, Гамлет шлях цінною власного життя відновив

справедливість , про яку мріяв, але розуміючи, того, що королівство існуватиме за його правилами. Книга «Голос монстра» американського письменника Патріка Несса є відносно сучасною, адже була опублікована лише в 2011 році. Внутрішній конфлікт спостерігається у тринадцятирічного хлопчика Конора, який страждає від того, що його мати хворіє на онкологію. Через власний розпач , Конор викликає монстра, котрий кожного вечора в один і той самий час розповідає йому історію з минулого. Монстр виступає символом підсвідомості хлопчика, того, що насправді відбувається у його душі. Всі казки, які демонструє монстр наділені сірою мораллю, де насправді не існує добра і зла, кожна людина має негативні та позитивні якості. Насправді, Конор хвилюється від того, що не прийняти власну правду, яке не дає йому шанс існувати. З психологічної точки зори , підліток вірить, що його мама обов'язково одужає та він не залишиться в самотності, або з бабусею, котра критикувала Конора. Проте, підсвідомо , бачачи те, що мамі стає лише гірше і вона помре у майбутньому,Конор починає мріяти, аби це швидше закінчилися. Через це хлопець має провокаційну поведінку , б’ється з однокласниками , аби бути покараними. Адже, як вважав хлопчик «Я є поганим» і маю бути покараний.»[3 с.145]. Він боїться жити далі без мами, не розуміючи того, як важко буде її втратити, але через свою дитячу психіку відпускає її , адже йому важко дивитися як кожного дня мама бореться за свого життя. Врешті- решт Конор вирішив свій міжособистий конфлікт за допомогою прийняти власної правди, відпустивши маму у нове , щасливе місце, адже знає, що вона більше не одужає.

Результати даного дослідження дають сформувати висновок, що внутрішній конфлікт є природним подразником реагування людини на важку для неї ситуації. Він може торкнутися осіб різного віку, матеріального стану та менталітету. Хотілось би зазначити, що конфлікт завжди дає змогу особистості прислухатися до свого внутрішнього світу, душі, вибрати одне із благ. Видатні письменники М. Коцюбинський, В. Шекспір та П. Несс змогли донести моральний та психологічний стан міжособистого конфлікту героїв, аби на їхніх

приклади суспільство могло навчитися розуміти себе, не боятися потерпати від думок інших і жити за власними правилами.Адже саме це допомагає встановити, яке призначення є у бутті і ким насправді ми можемо бути.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:


1. Михайло Коцюбинський. Що записано в книгу життя. : Ярославів Вал. - 2012.-352 с.
2. Вільям Шекспір. Гамлет, принц данський. : А-ба-ба-га-ла-ма. - 2008.-240 с.
3. Патрік Нес. Голос Монстра. : Рипол Классик. - 2016. - 208 с.

**УДК 811.111**

# СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕТЕКТИВНОГО ЖАНРУ

**Пахомова Олена Володимирівна,**
к.пед.н., доцент
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
Дніпро, Україна

**Анотація**: у тезах висвітлюються жанрові, стилістичні та композиційні особливості детективного жанру, аналізуються під-жанри детективу, типологія героїв, та особливості розвитку сюжетних ліній, робиться спроба визначити художню своєрідності детективу як літературного жанру.

**Ключові слова:** детектив, жанр, сюжет, стилістичні особливості, композиція.

Детектив як літературний жанр виник у 40-х роках ІХХ століття, але найбільшої популярності набув за часів «королеви» детективу Агати Крісті у першій половині ХХ століття. Серед письменників, які започаткували цей літературний жанр можна назвати Е. А. По, Конана Дойла, Елен Вуд. Проте, «матір'ю» детектива вважається Ганна Кетрін Грін, американська письменниця, яка у 1878 видала перший детективний роман «Справа Лівенуорт», що мав величезний успіх та викликав у читачів інтерес до детективної жанру. У ньому вона вперше вводить поняття «детектив».

Ми також хочемо зазначити, що Е. А. По може вважатися основоположником детективного жанру, оскільки ще у новелах «Вбивство на вулиці Морг», «Таємниця Марі Роже», «Викрадений лист» 1840-х років намітив основні особливості та розробив структуру, що визначають детективний жанр по сьогодні. Серед жанрово-стилістичних особливостей є пара протагоністів: оповідач та герой-детектив, зазвичай ексцентричний та обдарований, з аналітичним складом розуму; розкриття злочинів за допомогою дедукції; хибні

ключі до розв'язання таємниці; злочинець, якого викривають у самому кінці твору і, який на протязі історії є найменш підозрюваний.

Тим не менш, популярність серед читачів детективний жанр набув у 1890-х роках з оповіданнями про детектива Шерлока Холмса письменника Конана Дойла. Стилістичними особливостями циклу оповідань про Шерлока Холмса є: два протагоністи Великий Детектив (Шерлок Холмс) та оповідач (доктор Ватсон), який є свідком розкриття злочинів та певною мірою уособлює читача твору; також з'являється другорядний, але постійний герой поліцейський Лестрейд з Скотланд Ярду, на тлі якого яскраво розкривається талант головного герою. Заплутаність сюжетних ходів, таємниця закритих кімнат, провідна роль найменших деталей, сама побудова сюжетної лінії (повідомлення про злочин – розслідування, зі збором та аналізом доказів – викриття злочинця (з поясненнями ходу думок та висновків детектива).

На сьогодні існують детективи різних під-жанрів: поліцейський, шпигунський, шахрайський, політичний, психологічний, науковий, готичний, навіть фантастичний детектив. Детективи з нетрадиційною композицією, такі як: детектив-головоломка, у якому може і не бути злочину, перевернутий детектив, в якому з самого початку відомо хто  злочинець, і розкривається хід розслідування [1]. Проте, зазвичай сучасний детектив синтезує ознаки різних під-жанрів, поєднуючи в одному творі політичні і психологічні, або наукові та фантастичні особливості.

Композиційно детектив будується у три етапи: скоєння злочину, або виявлення таємниці, розкриття злочину та вирішення загадки (процес розслідування, у процесі якого, головний герой приходить по логічного вирішення та знаходить істину). Заключний етап - розкриття злочину. Як ми бачимо, за композицією детектив відповідає традиційній побудові будь-якого художнього твору, яка включає зав'язку, кульмінацію і розв'язку, яка може порушуватися у перевернутих детективах.

Персонажна парадигма визначається за звичай композицією детектива і представлена дихотомією протагоніста (розслідувач, помічники, замовник

розслідування) та антагоніста (злочинець, спільники).

**Н. Н. Вольський [2] серед ознак творів детективного жанру визначає:**

а) буденність обставин (звичні і добре відомі читачеві умови);

б) типовість поведінки персонажів (типовість психології та прозорість мотивів персонажів, передбачуваність);

в) стереотипність опису деяких конкретних предметів або людей;

г) мета детективної історії – розв'язання загадки, розкриття злочину;

д) розважальна функція.

Хорхе Луїс Борхес зазвичав, що загадка, яку головний герой розгадує наприкінці твору є основою справжнього детективу. Майстер жанру Борис Акунін вважає, що жанр детективу містить щось глибоко заспокійливе. Адже кожен знає: у фіналі роману неймовірна таємниця обов'язково буде розкрита.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Адамов А. Г. Мой любимый жанр — детектив: Записки писателя. М.: Сов.писатель, 1980. 312 с

2. Вольский Н.Н. Легкое чтение: работа по теории детективного жанра. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2006, 280 с.

**УДК 821.112.2**

# ЛІТЕРАТУРА ПАМ'ЯТІ ЄВРЕЙСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ГАЛИЧИНИ ПЕРІОДУ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ: ПРИКЛАД ГЕРМАНА ШТЕРНБАХА

**Радченко Олег Анатолійович,**
кандидат філологічних наук, доцент
Дрогобицький державний педагогічний університет
ім. Івана Франка

**Анотація:** У статті література розглядається як найвища форма колективної пам'яті, що яскраво карбує переломні моменти історії етносу. Одним з таких моментів стала Перша світова війна, презентована у мультикультуральному наративі галицьких авторів. Проаналізована елегія Г. Штернбаха "Галичина" (1915) сповнена австрійсько-єврейським патріотизмом до ідилічно-міфологізованої і втраченої у ході війни батьківщини та переконанням у славетній історичній місії Галичини як "валу на сході".

**Ключові слова:** література пам'яті, мультикультуральність, єврейська література Галичини, Перша світова війна, міфологізація дійсності, "втрачена батьківщина", елегія

Галицький літературний дискурс кінця XIX – початку XX ст. відзначається художньою своєрідністю та специфічним синтезом культур. У цей час галицька література розвивалася одночасно польською, українською та німецькою мовами, а значна частка авторів мала єврейське походження. Тривала належність Галичини до складу Австро-Угорської імперії спричинилась до того, що німецька мова утвердилася як панівна мова представників політичної еліти, бюрократії та студентства різних національностей. До відомих німецькомовних письменників, для яких Галичина стала "малою батьківщиною", належать Леопольд фон Захер-Мазох, Йозеф Рот, Маннес Шпербер, Карл Еміль Францоз. Саме їхнім творам, як наголошує

сучасний український літературознавець В. Расевич, ми завдячуємо витворенням "галицького міфу", який згодом набув географічного, історичного, політичного, філософського, мистецького та соціального вимірів [1]. Німецькомовні галицькі автори завжди із захопленням згадували цю "найжалюгіднішу країну" Європи і називали її "раєм з маленькими хибами" [пор.: 2, с. 6–10].

Утвердження літературного топосу Галичини як "землі обітованої" колишньої Дунайської монархії є однією з головних заслуг письменника єврейського походження Й. Рота, котрий своїми позитивними сентиментальними героями-галичанами дав наступним поколінням своєрідний образ Галичини як земного раю (див., наприклад, його "Подорож Галичиною" [3]). Ця міфологізація як трансформований образ старих добрих часів утвердилась головно після двох руйнівних світових воєн, що призвели до знищення багатокультурної Центральної Європи нацистами та совєтами. Відтак Австро-Угорська імперія поставала як ідилія великої родини народів.

Автори, чия творчість набула розквіту у часи Першої світової війни, також були носіями цього галицького міфу, але творили вони його "від протилежного" – як руйнацію ідилії в кризовій точці історії. У сучасному українському літературознавстві розрізняють два етапи розвитку літературної концепції Галичини. До першого належать митці, які народилися в Галичині до розпаду Австро-Угорщини, деякі з них емігрували, деякі залишилися на батьківщині, але в інших історичних державних утвореннях. Їхня творчість характеризується переживанням потрясінь Першої світової війни та міфологізацією довоєнного періоду [пор.: 4, с. 24–26]. На другому етапі домінуючим стає використання різних форм пам’яті: щоденників, спогадів, листів, пов’язаних із галицькою культурною традицією (тому більшість сучасних досліджень зосереджується на термінах "ідентичність" та "пам’ять"). Українська дослідниця О. Галета вважає, що образ Галичини саме завдяки такому двоетапному розвитку являє собою складну просторову мережу природних ландшафтів, сіл, містечок і міст з різним культурним значенням [5,

с. 23]. Натомість австрійський літературознавець А. Волдан стверджує, що цей образ є комплексом концепцій, які переважно існують у літературній сфері – у текстах різних мов і жанрів [6, с. 5].

Творчий доробок письменника, літературознавця і педагога Германа Штернбаха є важливою складовою галицького літературного дискурсу. Він артикулює багатонаціональність і мультикультуральність регіону тим, що вийшов з-під пера німецькомовного юдея. Разом з мистецькою спадщиною Германа Блюменталя, Симона Шпунда, Зиґмунда Бромберґа-Битковського він тематично утворює часову (Перша світова війна) і просторову (Львів, Станіслав, Дрогобич) єдність та належить до багатої літератури пам’яті єврейського населення Західної України, яка лише нещодавно стала об'єктом наукових досліджень. У цьому контексті А. Волдан пише: "Сьогодні Галичина – це передусім місце літературної реконструкції, яке починається там, де закінчуються пошуки історичних слідів: світ старої Галичини відбудовується не з раціоналістичних історичних фактів, а з літературного наративу" [7, с. 206]. Література пам'яті являє собою специфічну форму глобальної культурної пам’яті, яку вивчає сучасне літературознавство. Своє дослідження літератури воно трактує як роботу над соціальною пам’яттю, поститулюючи: "Література перевершує всі інші форми колективної пам’яті. Адже ніде більше історичний досвід не досягає такої вершини одночасної соціалізації і радикальної індивідуалізації, а також вербалізації в естетичній формі, як у літературі" [8, с. IX].

Чудовим зразком такої "літератури пам'яті" вважаємо елегію Г. Штернбаха "Галичина" (1915), просякнуту внутрішнім патріотичним пафосом автора, котрий був водночас галичанином, австрійцем та євреєм. Так, автор народився 20 травня 1880 р. у відомій дрогобицькій єврейській династії Штернбахів. Після закінчення гімназії у рідному Дрогобичі Герман вивчав філософію і літературу у Львові, Відні та Берліні. У 1904 році він повернувся до Галичини і почав працювати вчителем німецької мови. Після вимушеної еміґрації у часи Першої світової війни Штернбах продовжив педагогічну

діяльність спочатку у гімназії Самбора, а згодом у 1931–1941 роках у Львівському університеті. Після окупації міста у 1941 році німецькими військами його родину було переселено у ґетто і за рік страчено [див.: 9, с. 87].

Свої перші вірші Г. Штернбах опублікував у німецькомовній газеті "Drohobyczer Zeitung" ще навчаючись у старшій школі, а пізніше видав чотири збірки поезій "Темні часи" (Dunkle Stunden, 1904), "Жнивна пісня кохання і життя" (Ein Erntelied der Liebe und des Lebens, 1906), "Свято літа" (Sommerfeier, 1918) та "Адам, людина" (Adam, der Mensch, 1925). За стилем це неоромантично-імпресіоністичні поеми, філософська, інтимна і пейзажна лірика, що характеризується меланхолійними настроями декадансу [10, с. 231]. Два його прозові твори натхненні подіями Першої світової війни. У томі оповідань "Коли шакали бенкетують. Замальовки з російської доби в Галичині" (Wenn die Schakale feiern) тематизовано долю єврейського населення під російською окупацією в галицькому селищі й відображено непомірне насильство, яке російські козаки застосовували проти євреїв. Збірка оповідань Г. Штернбаха фіксує для нащадків катастрофічні виміри війни і описує повсякденне воєнне життя, яке значною мірою залежало від того, під чию окупацію потрапляла рідна земля [див.: 11]. Драматичний триптих "День матерів" (Tag der Mütter, 1929) також показує жахи війни та лицемірство тих, хто її розв’язав.

Поряд з літературною творчістю Г. Штернбах займався літературознавчими студіями, зокрема досліджував спадщину Й.В. Ґете, Новаліса, Шт. Ґеорґе, а в 1927 р. у журналі "Ostdeutsche Monatshefte für Kunst und Geistesleben" побачив світ його науково-популярний нарис "Галичина і галичани в німецькій літературі" [пор.: 12, с. 159]. Крім того, він перекладав елегії Тібулла і Проперція, вірші Катулла й епіграми Марціала німецькою мовою, а також публікував дидактичні адаптації німецькомовних драм для шкільного театру.

Надалі коротко зупинимось на інтерпретації згаданої вище елегії "Galizien", яка літературно оприявнює проблему історичної пам'яті галицького

єврейства початку XX ст. [усі цитування твору за виданням: 13] Примітний підзаголовок "Auf der Flucht in Teplitz-Schoenau 1915" маркує хронотоп твору: 1915 рік – час першої окупації Галичини російськими військами у Першій світовій війні, яка спричинила велику еміграцію місцевого єврейського населення. Одним із найважливіших напрямків імміграції був Тепліц, чия єврейська громада належала до найчисельніших у Богемії. Тож ліричний герой твору перебуває серед одновірців, однак далеко від укоханої батьківщини, і складає пісню у формі елегії до покинутої отчої землі.

Відправним моментом цієї діяльності стає пісня дрозда. У тваринній символіці дрізд близький до ворона, каркання якого вважається поганою прикметою, що віщує хвороби, війну і смерть. Крім того мелодика пісні дрозда робить його символом спокуси [14, с. 19, 236]. І якщо в аналізованому вірші друге значення присутнє явно, то імліцитно прочитується і перше.

Ці два значення також позначають два тематичні фокуси твору, який, отже, побудований антитетично. Галичина трактується як покинута мати, яка кличе дітей назад до себе – додому. Паралелізм природи, поширений у спорідненій літературі того часу, зображає міфологізований образ Галичини як "землі обітованої", де колись природа і людина жили в злагоді, в достатку. На це вказують такі метафори й епітети: *мати* (Mutter)*, дощ весняного цвіту* (Frühlingsblütenschauer)*, тихий шепіт* (stilles Raunen)*, ніжні пальці* (zarte Finger), галицькі краєвиди стають *довічними рунами на небесах, що віщують благословення на всі часи* (zeitlose Runen am Himmel, [die] allen Zeiten deine Weihe künden). Але війна зруйнувала цю гармонію, залишила країну кров'ю (im Blute dampfen), перетворила її на *море бід* (ein Meer von Jammer) – і відлучила дітей від материнського лона. Місцеве населення стало *безпритульним* (heimlos), було змушене виїхати за кордон і тепер перебуває на чужині *у темряві й нужді* (in Nacht und Not), лише подумки мандруючи додому з *заплаканою душею* (weinender Seele).

Серед цих людей знаходиться і ліричний герой. Водночас він усвідомлює велике історичне значення своєї батьківщини, яку раніше *часто ганьбили і не*

*поважали* (oft begeifert und nimmer geahnt), однак зараз вона має взяти на себе роль "валу на Сході" проти вторгнення російських орд. Цей популярний тоді образ диких росіян проявляється у наступних гіперболічно-метафоричних рядках Г. Штернбаха: *наче оборонну стіну, ти протиставиш свої груди виводку соратників нелюдської люті (einer Sbirrenbrut entmenschtem Wüten du deinen Leib entgegenstemmst als Wehrwall).* Автор переконаний: навіть якщо батьківщина-мати зазнає великої шкоди у вихорі війни (verbluten), вона залишить високославний слід в історії (allen teuer werden). Адже це – її історична місія! Такий могутній внутрішній патріотичний пафос елегії складає концептуально-історіософське ядро цього тексту про війну і робить його яскравим зразком галицької літератури пам'яті про "втрачену батьківщину".

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Расевич Василь. Історія міфу Галичини. URL: https://zaxid.net/istoriya_mifu_galichini_n1052561 (11.11.2021)
2. Cybenko Larissa. Galizia miserabilis und/oder Galizia felix? Ostgalizien in der österreichischen Literatur. Lwiw, Wien, 2008.
3. Joseph Roth auf Reisen / hrsg. von Pertra Herczeg u. Rainer Rosenberg. Klagenfurt, Celovec, 2011.
4. Literary Galicia: From Post-war to Post-modern: a local guide to the global imagination / ed. by Adam Michajłow, Waldemar Pacławski. Kraków, 1991.
5. Галета Олена. Від антології до онтології: антологія як спосіб репрезентації української літератури кінця XIX – початку XXI століття. Київ, 2015.
6. Була собі Галичина / ред. Алла Паславська, Юрко Прохасько, Тобіас Фоґель. Львів, 2012.
7. Europa erlesen: Galizien / hrsg. von Stefan Simonek, Alois Woldan. Klagenfurt, Celovec, 1998.
8. Einführung in die Neuere deutsche Literaturwissenschaft / hrsg. von Benedikt Jeßing, Ralph Köhnen. Stuttgart, Weimar, 2007.

9. Brümmer Franz. Sternbach, Hermann // Lexikon der deutschen Dichter und Prosaisten vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. Bd. 7. Leipzig, 1913. S. 86–87.

10. Kłańska Maria. Sternbach, Hermann (Hersch) // Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950. Bd. 13. Wien, 2010. S. 231.

11. Sternbach Hermann. Wenn die Schakale feiern. Skizzen aus der Russenzeit in Galizien. Weimar, 1917.

12. Edelmann-Ohler Eva. Deutsch-jüdische Literatur und Erster Weltkrieg // Handbuch der deutsch-jüdischen Literatur. Berlin, Boston, 2016. S. 158–159.

13. Sternbach Hermann. Galizien // Ostdeutsche Monatshefte. 1927. Jg. 7. Nr. 12. S. 1112.

14. Becker Udo. Lexikon der Symbole. Köln, 1992.

**УДК 821.161.2.09-93**

# ХАРАСМЕНТ ЯК ПРОБЛЕМА ПІДЛІТКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ (НА ПРИКЛАДІ ТЕКСТУ ТЕТЯНИ РУБАН «#ФІЗИК»)

**Цалапова Оксана Миколаївна,**
к. філол. н., доцент
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ, Україна

**Анотація:** у статті дається аналіз нової книги Т. Рубан «#Фізик» (2021), що є виразником «незручних» проблем для підліткового читання, а саме проблеми переслідування й розбещення неповнолітніх. У дослідження осмислено присутність харасмента в літературі для дітей, дано оцінку реалізації даної проблеми в творчій лабораторії письменниці, який позиціоновано як «Порадник для підлітка».

**Ключові слова:** переслідування, психологічна повість, харасмент.

Наразі покликання художньої літератури для дітей і про дітей полягає не тільки у навіюванні позитивного образу сьогодення, але в створенні інформативного поля, яке могло б давати молодій людині відповіді на актуальні запитання, викликати емоції та переживання, збагачувати життєвий досвід, вчити поводитись у соціумі, користуватися своїми правами. Звісно, художній текст для дитячого читання намагається уникати дорослих «незручних» тем, однак саме вони сьогодні стають доволі актуальними, адже сучасна дитина-підліток у книгах шукає відповіді на питання, пов’язані з соціалізацією, дорослішанням, особистісним становленням.

У березні 2021 року Тетяна Рубан презентувала нову книгу «#Фізик» із серії «Порадник підлітка», у тексті якої розглянуто проблему харасмента й шляхи захисту від нього. Події твору розгортаються в сучасному коледжі, в субкультурному середовищі покоління Z, представниками якого є Діна

(«МойоЧудовіщє»), Валя («Валя-Яка-Ніколи-Не-Буває-Сама»), Владик («Вікінг») та його брат Давид. Це покоління прив'язане до електронних пристроїв і довіряє лише опублікованій друзями або блогерами інформації як єдиній можливій комунікативній моделі. Для підлітків покоління першого десятку двохтисячних характерна особлива вдумливість, здатність до одночасного вирішення кількох задач водночас, прямолінійність, вербальна економність, схильність до аналізу. Вони по-особливому ставляться до суспільних зв'язків, стосунків у колі однолітків, процесу навчання, надаючи перевагу прикладним знанням над теоретичними. Однак незмінними в ціннісних векторах підліткового гурту покоління Z залишаються почуття свободи, справедливості, кохання, дружби. Отже, героїня твору Діна, ризикуючи, приходить на допомогу першій красуні коледжу Валі, яка раніше не й була її подружкою, коли останню починає переслідувати викладач фізики Анатолій Петрович. Підлітки намагаються вирішити проблему виходячи з досвіду, отриманого з мас-медіа, без кваліфікованої допомоги дорослих, адже саме останнім діти не схильні довіряти такі інтимні питання. Отже, ця історія «написана, щоб допомогти тим, хто став жертвою харасмента і опинився сам на сам із цією проблемою» [6].

Останнім часом у західноєвропейському соціопросторі з'явилось нове поняття «young kidalts», яке у перекладі з англійської мови (kid – дитина, adult – дорослий) позначає таких молодих людей, які вже не є дітьми, але й поки не можуть бути повноцінними представниками дорослого соціуму [2]. Явище «кідалт» потребує власної літератури, яка з огляду на вікові особливості тяжіє до підліткової.

Література для підлітків – це особливий пласт художньої літератури, що формується за специфічними законами. З одного боку, її наративний дискурс структурується простотою мовлення з урахуванням попереднього дитячого досвіду, а з іншого, – його ідеологія ініціації переповнена «дорослістю» реалістичних тем [1].

Дорослі проблеми дитячої літератури, зокрема, проблеми насилля,

цькування, переслідування були й залишаються приводом до обговорення в класичному доробку класиків – Г. Х. Андерсена «Гидке каченя», В. Ґолдінґа «Володар мух», а також у текстах сучасних митців – це Ю.Чернієнко «Помста», А.Доломан «Невдаха, або Ласкаво прошу до мого світу», М.Кідрука «Не озирайся і мовчи», А.Нікуліної «Сіль моря, або Білий Кит», А.Шавлач «Пампуха», К.Нестлінґер «Обзивають мене мурахоїдом», Р.Дж.Паласіо «Диво», А.Аудгільд «Хто проти суперкрутих», В.Железнікова «Опудало», Дж.Піколт «Дев'ятнадцять хвилин», Т.Корнієнко «Недоторка», С.Кінга «Керрі» та ін.

Останнім часом насильство й жорстоке поводження проникли в дитячий світ, а тому цілком очевидно, що в літературному дискурсі з'являються тексти, які розширюють інформативний простір дитини щодо її прав і можливостей запобігання жорсткого поводження та власного захисту. Проте проблема харасмента занадто доросла й делікатна, щоб про неї говорив дитячий твір. Попри існування масиву тестів, що висвітлюють проблему переслідування (Х. Романова «Обережно! Харасмент!», Х.Лемайте «Чоловік і жінка. Психологія службових стосунків», М.Таратута «Америка. Рік харасмента», Н.Копилова «Харасмент: що це таке, звідки береться та як себе поводити жертві», збірник статей «Моя оборона. Сексуальне насилля: міфи й факти», Д.Басс «Секс, влада, конфлікт: еволюційні та феміністичні перспективи», Michele A. Paludi «Sexual Harassment on College Campuses: Abusing the Ivory Power», «Гендерні режими сучасного суспільства: мозаїка сценаріїв маскулінності й фемінності» Ф.Бурханової, Р.Яппарової, Р.Шаяхметової) у науковому або науково-популярному аспекті, залишається доволі проблематичним організувати бесіду про харасмент із дитячою аудиторією. Тому повість Т.Рубан «#Фізик» вирізняється своєю відвертістю розмови з юним читачем, мета якої – надати практичні поради й алгоритм дій щодо запобігання подібних переслідувань.

Отже, тема статті полягає в спробі розглянути проблему харасмента в художньому тексті «#Фізик» Т.Рубан крізь призму дитячої підліткової субкультури.

Харасмент (Harassment) зазвичай перекладається як «домагання», тобто настирлива поведінка, націлена на статевий зв'язок. Може реалізовуватись як постійними натяками й проханнями, так і через неприємні дотики й пропозиції [4]. Спостереження психологів дають підстави стверджувати, що найчастіше сексуальне переслідування, насильство базуються на ознаці статі й часом носять «несексуальний характер». До вияву харасмента можна віднести також вербальні напади або приниження через гендерний або статевий утиск. Подібні прояви можуть відбуватися не тільки в міжособистісному спілкування, але й у електронному листуванні. Визначальним чинником злочинних дій переслідувача – показ влади над жертвою, домінування в будь-якій ситуації. Віддзеркалення подібного в художньому тексті – завдання важке, адже проблема «естетично» виходить за межі дитячої книжки своїми «естетично» не дитячими прийомами. Вважається, що авторська іронія, ремінісценції, алюзії не доступні юному читачеві. Із цим може посперечатись книга Т. Рубан «#Фізик».

«#Фізик» – це психологічна пригодницька історія, яка написана, щоб допомогти тим, хто став жертвою харасмента й опинився сам на сам із цією проблемою [6].

Психологічна повість, виходячи з літературознавчої дефініції, – це текст, у якому розкривається глибоке осмислення внутрішнього світу літературного персонажу, його вчинків та думок. При цьому «зовнішні» події мають вагоме значення лише для того, щоб показати процес осмислення й переживання й, можливо, їх емоційно оцінити.

Повість «#Фізик» дивиться на світ очима покоління «цифрових аборигенів», які створили нову картину світу, де існує миттєвий доступ до інформації й швидкий сервіс, домінують послуги соціальних медіа. Перед нами особлива підліткова субкультура мемів, фільтрів, LULZів (варіант LOL), ґостінгу. Формування особистості сучасного підлітка, його установок, мотивів, ціннісних орієнтирів і поведінкових стратегій відбувається в конвергентному просторі – у площині сумісництва двох світів: реального й віртуального. Віртуальність для сучасного тинейджера важлива складова світу, оскільки за

допомогою інтернет контенту можна моделювати сучасність. Зокрема, компанія підлітків із повісті «#Фізик» – це діти персонального брендінгу, для них соціальні мережі – такий самий комунікатор, що допомагає вирішити соціальні проблеми шляхом широкого розголосу, це своєрідний засіб боротьби за справедливість: «Справді. Туди. В інтернет, – затято відповіла Валя. І я, не чекаючи, поступилася їй своїм вертлявим стільчиком. Валя сіла, зітхнула, торкнулась пальцями клавіатури» [4, с. 109].

Покоління «цифрових аборигенів», субкультуру якого репрезентує згадана повість, дійсно, свідомо здатне обходитись від традиційних структур влади: уряду, фінансів, освіти. Це покоління не женеться за відмінними оцінками, червоними дипломами, золотими медалями переможців, радше вони воліють займатися практикою, відкривати для себе нові види діяльності, бачити на власні очі як спрацьовує їхнє відкриття, воліє дискусійно розв'язувати складні проблеми зсередини. Тому головна героїня твору, п'ятнадцятирічні студентка коледжу Діна, більшу частину свого часу присвячує удосконаленню власного захоплення знімати фільми, монтувати їх, створювати відеопроєкти. Її хобі починає приносити «дивіденди» у вигляді позааудиторних доручень від керівництва факультету: «Люблю знімати. Моя гордість – мій перший документальний фільм, зроблений для Київського конкурсу кіно, записаний на сріблясту флешку, – лежить поруч із комп'ютером…Трохи перепочивши, знову сідаю за монітор до світанку – монтувати святковий концерт факультету» [4, с. 4].

Діна – яскравий представник нової підліткової субкультури, що репрезентує власну унікальність за допомогою особливого стилю в одязі, індивідуальної манери поведінки, співпричетності до «свого» співтовариства. У дівчини власне поняття краси, естетики, відчуття моди, скоріше відсутність схиляння перед популярними брендами на користь власного неповторного стилю: «Тільки камінчики пірсингу яскраво й радісно підморгують. Пам'ятаю, як перед першим проколом мама намагалася відмовити мене. Переконувала, що пірсинг на обличчі вже років десять як не в моді. Проте мені не можна говорити

«ні». Та й до моди мені байдуже. Просто без пірсингу то була б не я. А з ним – я. І з малиновим волоссям – це також я. Діна. Колишній хлопець жартома називає мене МойоЧудовіще. А Сашуля, моя бабуся, говорить, що я малий худий рахітик з малиновою головою та брязкальцями в обличчі» [4, с. 6]. Діна живе у власному світі, черпаючи більшу частину інформації з інтернет-простору, аніж із підручників, адже будь-які дані мають бути розглянуті під різними кутами, щоб сформувати власне судження. Дівчину мало цікавить реальне життя студентської спільноти, адже воно не входить у коло її інтересів: «Я цілий навчальний рік була далеко від усіх чуток та інтриг, бо поринула у зйомки свого фільму з перервами на навчання і добровільно-примусову працю операторкою на концертах факультету» [4, с. 10].

Як виявилось, її несхожість, нестандартність може також стати предметом харасмента за статевою приналежністю й зовнішньою несхожістю: «Ти дрібна потвора! Ти негарна подружка, яку тримають поруч для тла. Ти другорядна героїня, другий номер! І такою будеш усе життя!» – горлав фізик, а ліжко під ним двиготіло й рипіло. Я дивилась на його масне, спітніле обличчя. І мені було гидко, та я не могла відвести погляд, не могла зрушити з місця чи поворухнутися» [4, с. 96].

Страшніше випробування випадає Валі, адже вона стає жертвою фізика, який вимагає її уваги й покори. Валя – «королєвішна» коледжу, об’єкт ненависті й водночас заздрощів усієї жіночої частини коледжу, адже вона не тільки красуня навчального закладу, «так ще й хлопець у неї – еліта коледжу. Весь у медалях, чемпіон якогось там єдиноборства» [4, с. 10]. Попри це їй не гарантовано спокій, адже кожен тинейджер апріорі може стати жертвою домагань з боку дорослих у реальному або віртуальному просторі. Підлітка страшить така ситуація ще й через потенційну недовіру до дорослих, невіру в їхню допомогу, сором через надмірну увагу до себе. Тому Валя, страждаючи від невпевненості, розпачу й непевності, може довіритись тільки одноліткам: «Вінзапросивмененапобачення, – одним словом випалила вона, заглядаючи мені в очі. Валя чекала на мою реакцію. Проте як реагувати, якщо нічого не

розумієш? «Хто?» – геть збита з пантелику, спитала я. «Фізик», – зойкнула Валя, у розпачі заховавши обличчя в долоні. «Фізик запросив мене на побачення» [4, с.22].

Т. Рубан, опираючись на досвід психологів, для подолання подібних ризиків, попередження втручання в індивідуальний простір, а також задля підвищення психологічної безпеки підлітків пропонує алгоритм дій, що гарантуватимуть вихід із подібної ситуації. Діна та її друзі у творі припускаються помилки – вони не довіряють дорослим, розраховуючи на власний досвід і загострене відчуття справедливості. Валя не може розповісти про домагання ні мамі, у якої хворе серце, ні коханому хлопцеві, боячись, що він спробує вирішити справу «по-чоловічому», вийшовши за межі правового поля. Власне, дорослий світ може сприйняти таку інформацію як наклепи молоді, неправильне потрактування уваги викладача до студентки. Проте одним із дійових заходів запобігання харасмента є розголос, неприховування інформації, а її широке обговорення в суспільному середовищі, у тому числі й соціальних мережах.

Достовірність і переконливість історії про домагання посилює наявність у творі інтернет-дописів, що мають форму щоденника або інтернет-відгука. Вирішивши надати власному сумному «досвідові» широкого розголосу, Валя створює в соцмережі сторінку «#фізикЯвимагаюПокарання». Мотивація дії дівчини очевидна: «Якщо нас не захищає закон, значить, дівчата самі мають захищатися. Власними голосами. І люди дізнаються. Не ті, що боягузливо захищають «честь закладу» і замовчують схожі випадки в коледжах й інститутах. А всі люди. Свідомі» [4, с. 110].

Особисті дописи щоденникової форми допомагають документалізувати художній текст, зробити його більш вражаючим, зважаючи на масштаби злочинних дій викладача, які тривали майже десятиліття. У тексті наведено десяток таких дописів, тональність яких варіюється від сповідних до самотерапевтичних. Таку поліфункціональність щоденникового ресурсу зазначає К. Танчин [7], підкреслюючи, що формат особистих інтимних записів

може бути декількох типів: щоденник-свідчення (просто фіксація); щоденник-самоаналіз, самонавчання (свідчення перед самим собою, втеча у власний світ); щоденник-пам'ять про самого себе (самопізнання, боротьба зі смертю, самовмиранням); щоденник-самолюбування (нарцистична мотивація).

У тексті Т. Рубан дописи виконують ще одну функцію – психологічної самотерапії, адже скривджений підліток уперше дописує те, що пригноблює чи бентежить душу й віднаходить відгук у товаристві однодумців: «…Я намагалася розповісти про нього мамі. Не одразу. Не передати, як важко було зважитися на це. Та ви, дівчата, мабуть, добре мене розумієте. Почала я тоді здаля, обережно. Не можу ж одразу шокувати. Мама уважно слухала. Та щойно я почала наближатися до суті, лише обережно натякнула…Вона урвала мене на пів слові. Швидко перевела розмову на іншу тему, а потім узагалі витягла телефон і почала обговорювати з подругою шпалери для ремонту» [4, с. 79]. Така сповідність дозволяє звільнитися від болісних негативних переживань шляхом відчуття катарсису, пережити так би мовити «на свіжо» настрої і хвилювання сильної емоційної дії, такі, що можуть бути матеріалом для емоційного очищення [3].

Таким чином, поява в царині дитячої літератури «незручних» тем зумовлена певною двовекторністю, тому що вона не лише дитяча, але ніби й для дорослих, бо в цій літературі існують інші, недитячі смисли. Тож, щоб усвідомити тематичний діапазон сучасної літератури для молодого читача слід відмовитись від стереотипів про те, що існує певне тематичне й проблематичне дозування в дитячій літературі. Необхідність розширення тематичного діапазону літератури для дітей та підлітків переконливо доводить стан поточної світової й вітчизняної літератури, яка заговорила з дитиною про важкі дорослі проблеми. Твір Т. Рубан «#Фізик» – приклад того, як художній текст може стати помічником і порадником у розв'язанні складних життєвий викликів. Він дозволить зробити читання дітей якіснішим, більш етично й прагматично наповненим, отже, в результаті – більш значущим у плані духовного й морального виховання молодих читачів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гнідець У. Література для юнацтва: простота і складність. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/145492/05nidets.pdf?sequence=1. – дата звернення 09.10.2021.

2. Коган И. Недетские детские книжки: о разрушении стереотипов нашей читательской рецепции. URL: https://repozytorium.uwb.edu.pl. – дата звернення 09.10.2021.

3. Матвеєва О. Жанрова специфіка літературного щоденника. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/38352/09-Matveeva.pdf?sequence=1. – дата звернення 23.10.2021.

4. Рубан Т. Фізик. Харків: Юнісофт, 2021.112 с.

5. Сандерсон К. Громкое молчание хороших людей. Буллинг, троллинг, харассмент и другие поводы остаться в стороне. URL: https://satu.kz/p89120935-sanderson-gromkoe-molchanie.html – дата звернення 24.10.2021.

6. Про харасмент і письменницькі таємниці Тетяни Рубан. URL: https://kultura-poltava.gov.ua/novyny/pro-harasment-i-pismennitski-taemnitsi-tetyani-ruban/ . – дата звернення 26.10.2021.

7. Танчин К. Я. Щоденник як форма самовираження письменника: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філолог. наук: спец. 10.01.06 «Теорія літератури». Тернопіль, 2005. 20 с.

# POLITICAL SCIENCES

**УДК 32.327: 341.161**

## DEVELOPMENT OF CYBERTERRORISM WITHIN COVID – 19

**Zinchenko O. I.**
Ph.D. student
V.N. Karazin National University, Kharkiv
Ukraine

**Abstract** The article considers the influence of the new coronavirus infection COVID - 19 on cyberterrorism. And also the analysis of already available and potential consequences of distribution of this disease for a condition of protection of an information society is resulted. In addition, the author analyzes the difficulties that may arise when trying to eliminate existing problems for the successful regulation of such an area of public relations as the Internet.

**Key words:** cyberterrorism, COVID - 19, coronavirus infection, computer security, cyberpandemic.

Today, it can be confirmed that the danger following the COVID - 19 pandemic threatens even more serious economic and even geopolitical shocks for many countries, including Ukraine. Cyberpandemic is no longer just an online fraud by individual hackers, but a global threat that can literally wipe out digital technology. Moreover, to destroy these economies of countries that are based on technology.

Cyberpandemic is as inevitable as a pandemic of future diseases. Many leading experts in the field of cybersecurity reach this conclusion. The term "cyber pandemic" was born during the COVID pandemic - 19. Back in 2016, PandaLabs anti-virus lab Panda Security published a "white paper" on "cyber pandemics" -

computer attacks in the field of health. The coronavirus pandemic has only given this term a new sound.

Therefore, now we have two pandemic problems. This is what can be called a cyberpandemic. This is an opportunity to involve people in cyber confrontation and even cyber warfare. Manifestations of cyberpandemics are hacking, cyberterrorism, cyber intrusion into private life and state development. Moreover, all this - the development of negative trends in the improvement of cyber technology.

Moreover, a number of consequences are caused by the fact that the state proclaims the doctrines of the right to inflict so, in addition to other preventive cyberattacks, even on potential counteraction, when the guilt is not even proven in the legal field. Therefore, it is worth highlighting only a single language terminology, not only products, common understanding, but also common safety standards. It is necessary not to be late with decisive decisions before the next one erupts - this time a cyber-crisis.

Meanwhile, it should be noted that since the beginning of March, the world has seen an unprecedented global increase in harmful cyberactivity. Phishing attacks aimed at saving money or secret data from home office workers are at least higher than last year. Moreover, in some places they have grown to six corners. Several cyberattacks have also been made on critical infrastructure, including grid airports, ports and water and sanitation facilities. Murals, including COVID-19, have been targeted, and the World Health Organization itself has reported a fivefold increase in the effectiveness of physicians in its network.

Note that in the month of May 2020, the total number of crimes in the world committed using information and telecommunications technologies or in the field of computer information, increased compared to the same period last year 2019.

A Check Point study found that attackers often developed banking trojans, devices to infect devices and covert cryptocurrency mining. In May 2020, the most active was the Emotet Trojan, which attacked a large number of organizations. It is followed by RigEK and XMRig, which were part of the causes of cyberattacks. The Emote Trojan can extend phishing emails that contain malicious attachments or links,

RigEK contains dangerous programs for Internet Explorer, Flash, Java, and Silverlight, and XMRig is used to mine the Monero cryptocurrency.

**In addition, it can be confirmed that the active malware in the world in 2020 can include the following:**

- Dridex banking Trojan, which affects Windows, - is used to intercept personal data, as well as bankcard data;

- Agent Tesla - used for Wi-Fi passwords and can store accounts from Outlook for target PCs and XMRig.

In 2020, Dridex affected 4 percent of organizations worldwide, XMRig and Agent Tesla - 3 percent each. Experts also found several malicious spam campaigns, during which Ursnif Trojans were spread by e-mail - aimed at gaining access to confidential mail data and bank account data [4].

Also, according to analysts, over the past two years, the scale of hidden mining in more than 30%. And 88% of respondents said that in addition to miner viruses, they are afraid of attacks by extortionists, which also intensified sharply in 2019. [4]

If we talk in more detail about mining, it is often called the concept of "cryptojacking". Experts call the unauthorized use of someone else's device for cryptocurrency mining. Such devices can be computers, smartphones or a whole network of computer equipment. Hackers deploy malware when a user installs any program or visits a site on the Internet. After infecting the device, the virus begins to use its computing power to extract coins. And very often the user does not even suspect that his computer or smartphone is used for covert mining. However, a person faces the problem of a sharp drop in the performance of their device.

Experts from the World Economic Forum, Nicholas Davis and Algird Pippite, said that a cyberattack with characteristics similar to COVID-19 would spread faster and further than any biological virus. They compared the distribution trends. Thus, the reproduction rate - or R0 - of COVID-19 is somewhere between two and three without any social distancing, which means that each infected person transmits the virus to other people's pairs. This number affects the speed of the virus. The number of infected people in New York doubled every three days before closing [1, p. 13].

On the contrary, the estimates of R0 cyberattacks - 27 and above. One of the fastest worms in history, the 2003 Slammer / Sapphire worm, doubled approximately every 8.5 seconds, spreading to more than 75,000 infected devices in 10 minutes and 10.8 million devices in 24 hours. The 2017 WannaCry attack exploited vulnerabilities in older Windows systems to damage more than 200,000 computers in 150 countries. It was stopped by accidental corrections and accidental detection of a "murder switch" [2].

The only way to stop the spread of Cyber-COVID is to disconnect completely all vulnerable devices from each other and from the Internet to avoid infection. The whole world may experience cyber-blocking until a "digital vaccine" is developed. However, it should be noted that one day without the Internet will cost the world more than 50 billion dollars. In addition, a 21-day global cyber block could cost more than $ 1 trillion. For example, during last year's Australian forest fires, power outages and damage to mobile phone infrastructure allowed residents to re-evaluate battery-powered radios. Nevertheless, if Cyber-COVID had ruined the country, many radio stations would still be operating without digital recording and transmission systems.

Such recovery after the widespread destruction of digital systems will be extremely difficult. Replacing only 5 percent of the devices connected in the world requires about 71 million new devices. Manufacturers will not be able to increase production quickly to meet demand, especially if production and logistics systems are disrupted. Moreover, the geographical concentration of electronics production will create other problems. In 2018, China produced 90% of mobile phones, 90% of computers and 70% of televisions. Indication of the source and motive of the cyberattack, as well as competition for supremacy in supply will inevitably lead to geopolitical tensions [4].

Common systemic cyberattacks should be expected. As we have seen with COVID-19, even a small delay in response can cause a lot of trouble. Just as COVID-19 has pushed people and organizations to look for digital substitutes for physical interaction, government and business leaders need to think otherwise. It is clear that it is continuity plans that are needed to ensure that organizations can continue to

operate in the event of a sudden loss of digital tools and networks.

Meanwhile, it should be noted that the most pressing problem during the pandemic was phishing mailings on COVID-19. The attackers quickly picked up on the topic of general concern about coronavirus infection and began to use it for phishing emails. Under such circumstances, 44% of victims of such mailings were individuals, and the lowest percentage of 10% - industry [4].

The increase in the number of phishing mailings dedicated to COVID-19 began in the second half of January 2020. The epidemic was used both for mass malicious campaigns and for complex targeted attacks. Under the guise of official information on infection statistics, vaccines and prevention measures, sent ostensibly on behalf of government agencies and medical institutions, in the I quarter of 2021 spread Trojans Emotet, Remcos, AZORult, Agent Tesla, LokiBot, TrickBot and many others [4] .

The fact that due to the difficult epidemiological situation, the governments of many countries sent schoolchildren and students to distance learning, and employers were obliged to transfer employees to remote work if possible, and "all life" was transferred to the platform for video calls. Zoom. When the number of Zoom users began to grow, interest in the service from attackers also increased. Thus, during the second quarter of 2020, more than 1,700 phishing domains related to the name of the popular platform were registered [4]. Active use of Zoom has revealed a number of vulnerabilities in the application. Experts found a breach in the platform, which allowed attackers to join other people's video conferences without invitation. Incidents involving an unauthorized intrusion into an online conference via Zoom are called Zoombombing. According to the FBI, a large number of such incidents are registered in the United States. Recordings of thousands of video calls were posted on YouTube and Vimeo. Private video calls, recordings of business meetings, sessions with doctors, classes in educational institutions were freely available. In addition, at the end of the quarter it became known about the vulnerability of the UNC path injection type, which allows attackers to steal Windows credentials through Zoom.

Thus, we can say that a cyberpandemic is as inevitable as a pandemic of future diseases. Many leading experts in the field of cybersecurity reach this conclusion.

The term "cyberpandemic" was not born during the COVID-19 pandemic, but much earlier. Meanwhile, it was during COVID-19 that attackers quickly noticed the general concern about coronavirus infection and began using it for phishing emails. The increase in the number of phishing mailings dedicated to COVID-19 began in the second half of January 2020. The epidemic was used both for mass malicious campaigns and for complex targeted attacks. Under the guise of official information on infection statistics, vaccines and prevention measures, which is sent ostensibly on behalf of government agencies and medical institutions. Therefore, today, organizations and ordinary citizens should pay attention to the current state of information security and the most relevant methods and motives of cyberattacks and cyber threats, which warn Internet users not to become the target of these attacks.

**REFERENCES:**

1. Voroshilov O. (2021) World Economic Forum in Davos-2021 // Ukraine: events, facts, comments. № 2. pp. 11-17.

2. The official website of Panda Security. URL: https://www.pandasecurity.com/

3. Official site of the World Health Organization. URL: https://www.who.int/home

4. The official website of Check Point. URL: https://www.checkpoint.com/

**УДК 32.019.5**

# ПОЛІТИЧНІ ЦІННОСТІ ЯК ПРЕДМЕТ СУЧАСНОГО ЛІБЕРАЛЬНОГО ДИСКУРСУ

**Половко Олена Олексіївна,**
к.політ.н., доцент
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

**Анотація**: У статті досліджуються проблемні аспекти функціонування ліберальної ідеології та демократичного політичного режиму на сучасному етапі розвитку. Однією із таких є тема публічного обговорення фундаментальних цінностей в рамках політичного дискурсу. Стверджується, що цінності, які є складовими політичної культури залишаються важливим предметом дискусій як історично, так і у сучасності.

**Ключові слова:** лібералізм, демократія, політична культура, політичні цінності, публічний дискурс.

Американський філософ та політолог Френсіс Фукуяма у своїй статті для видання «American Purpose» [4] аналізує причини сучасної кризи лібералізму як політичної моделі управління. Ці причини мають як об’єктивний, так і суб’єктивний характер. Об’єктивно, кризові моменти у функціонуванні ліберальної демократії викликані зовнішніми економічними обставинами, а суб’єктивні - притаманні цій доктрині внутрішньо та пов’язані із культурними аспектами. Саме останній аспект буде предметом нашого розгляду.

Метою роботи є дослідження цінностей як важливої складової сучасного ліберального дискурсу. Для досягнення цієї мети ми послуговуватимемось загально науковими методами дослідження, зокрема системним та структурно-функціональним. Системний допоможе визначити роль цінностей у функціонуванні демократичного режиму у цілому, а структурно-

функціональний - їх місце у ліберальному дискурсі. Повернемося до тези Ф. Фукуями про те, що толерантність - чи не найважливіший принцип ліберальної демократії та «механізм прагматичного упередження насильницьких конфліктів». Цей фундаментальний принцип містить наступний нюанс: ліберальна держава не регламентує детально приватне життя: «те, як ви прагнете до щастя, залежить тільки від вас. Однак це, у свою чергу, може створювати певний «ціннісний дефіцит в основі ліберального суспільства, що часто заповнюється споживанням, поп-культурою або іншими випадковими діями, які не обов'язково призводять до процвітання людства» [4].

Окрім того, обговорення тем щодо фундаментальних цінностей вже саме по собі містить конфліктний потенціал. Тому лунає думка, що ліберали досі самі не визначилися, як ставитися до людей, які не поділяють їх уподобань.

Ситуація ускладнюються наступним: з одного боку, як було зазначено вище, ліберальна, плюралістична за своєю сутністю політична культура не має безпосередньо впливати на формування ціннісних позиції, люди самі мають вирішити у чому сутність їх власного щастя та блага. Зрештою, політична теорія лібералізму виникла як спроба позбавити політику і право залучення до релігійних та, пов'язаних із ними, моральних цінностей.

З іншого боку, як зазначає політичний філософ Майкл Сендел «мета політики - не просто захистити економіку чи особисту свободу, а спонукати людей до самовдосконалення та формування моральних цінностей» [1, с.368]. У своїй праці «Справедливість» автор зазначає, що це поняття не тільки про правильний спосіб розподілу речей, а й правильний спосіб їхньої оцінки.

Ціннісний вибір та його обґрунтування є важливими та мають конкретні політичні наслідки оскільки стосуються суспільно-політичних питань. У своїх гарвардських лекція М. Сендел акцентує увагу студентів на важливості мистецтва демократичної дискусії та наводить конкретні приклади: від укладання шлюбів та усиновлення до системи оподаткування та охорони здоров'я. Наша поведінка та рішення залежать від наших суджень, принципів та моральної рефлексії над тією чи іншою ситуацією. Вчений відмічає, що

насправді ми здійснюємо етичний вибір набагато частіше, ніж усвідомлюємо це. Наприклад, конкретне питання про можливість одягати хіджаб у державний навчальний заклад містить морально-етичний аспект й стосується не лише суто релігійних цінностей. При спробі відповісти на нього, у Франції апелюватимуть до відокремлення церкві від держави, а у Швеції - до важливості свободи віросповідання, а відтак отримують протилежні відповіді.

Або ж можливо звернутися до питання соціальної справедливості яке так часто обговорюється політиками під час передвиборчих кампаній. По суті це питання балансу між розподілом цінностей у суспільстві та уявленнями про справедливість такого розподілу. Однак хто визначає цей баланс? Як встановлюється справедливе співвідношення між економічною свободою та соціальною рівністю? Тобто ми виходимо на широке коло суспільно важливих питань та конкретних політичних практик, які включають в себе й ціннісні аспекти. Але як можливі такі дискусії в умовах толерантності та уникнення обговорення питань, що провокують конфлікти? Маємо враховувати не тільки зміст такого дискурсу, а і його форму, на яку безпосередньо впливають сучасні гібридні практики комунікації.

В історії політичної думки існує багата традиція можливих підходів до вирішення цієї проблеми. Зокрема, ще Аристотель стверджував, що одна із цілей політики - сприяння розвитку доброчинностей у громадян. Громадяни становлять спільноту, поліс та у суспільно-політичній щоденній діяльності та співтворчості досягають спільного блага. Однак на сучасному етапі розвитку відбувається дискредитація політики як спільної справи, «того типу політичного життя як то грецька політейя чи латинська res publica як спільна справа всіх учасників творення інституцій, покликання яких - забезпечити потреби громадського співіснування. політика стала корпоративною справою служіння інтересам окремих людей» [2, с.191].

Однак і Кант, і Роулз критикують погляд Аристотеля на дане питання, тому що його спосіб роздумів не залишає місце свободі. Державний режим, який намагається культивувати такий «добросердечний» характер або

затверджувати певну концепцію доброго життя, ризикує нав'язувати одні цінності за рахунок інших. Кант зауважує, що людина є раціонально мислячою та здатною здійснювати свідомий автономний вибір, а такий спосіб мислення ніби відмовив особі у повазі. Винесення концепцій справедливості на громадське обговорення є складним, але важливим процесом, особливо в державах із режимами, що трансформуються від авторитарного до демократичного. Зрештою, як показує сучасний досвід, дані питання є актуальним й для суспільств стабільної демократії із розвиненою громадянською політичною культурою. Розмірковуючи над концепціями Аристотеля, Іммануїла Канта, Джона Ролза стає зрозуміло, що не існує універсальної теорії справедливості, будь-яка з них релевантна історичному контексту. Однак уникнути самого обговорення цінностей у суспільно-політичному дискурсі не уявляється можливим. Тому, на нашу думку, має слушність теза Майкла Сендела, про те, що «тільки у надзвичайних ситуаціях ми усвідомлюємо, що наше суспільство існує не просто для того, щоби «пропагувати добробут», як вважають утилітаристи, «поважати свободу», як твердять лібертаріанці, чи просто налагоджувати чесні стосунки між людьми, як писав Роулз. Суспільство також існує, аби пропагувати чесноти - щоб люди ставали кращими» [1, с. 370]

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:


1. Батлер-Боудон Т. 50 видатних творів. Філософія / Том Батлер-Боудон; Пер.з англ. Н.Лавськоі. - К.: Вид.група КМ-БУКС, 2019. С. 368-376
2. Лютий Т. Культура принад і спротиву. - К.: Темпора, 2020. - 576 с.
3. Сэндел М. Справедливость. Как поступать правильно? - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 352 с.
4. Fukuyama F. Liberalism and Its Discontents The challenges from the left and the right // https://www.americanpurpose.com/articles/liberalism-and-its-discontent/?fbclid=IwAR1YK1eanYowuclED3lS6IP3Ibdu-Aju8Q0Hm7NNLV3FezCjSBrvkcm9Tds

# PHILOLOGICAL SCIENCES

**УДК 81’373.611**

## THEORETICAL PROBLEMS OF THE ENGLISH SUFFIX SYSTEM

**Nevreva Maria Nikolaevna,**
Candidate of phililogical Sciences, PhD
Odessa National Polytechnical University
Odessa, Ukraine

**Abstract.** The article is the result of a bibliographic study of an issue that has long been controversial among researchers. It deals with the distinction between inflectional and derivational suffixes that function in English. Considerable attention is paid to this issue, since Suffix word formation is recognized as the most productive way of creating new words in the language.

**Keywords:** derivational affixes, inflection, lexeme, meaning, lexical-grammatical category.

Suffix word formation in the English language is the main source of replenishment of the most numerous class of words – nouns – with new words. Therefore a systematic approach to the study of noun suffixes involves identifying their usage in this category of words. Since theoretical linguistics has not yet developed clear criteria for distinguishing between derivational suffixes and inflectional ones the author decided to carefully consider various points of view on this problem.

The goal of this work is to present the results of a theoretical study of the issue of differentiating derivational and inflectional suffixes. The works of linguists-theorists who devoted their research to the development of a theoretical issue on the

differentiation of derivational suffixes and inflections were taken as material. Linguists' opinions were confirmed by examples taken from the text corpora of technical fields of knowledge.

The methods that were used in this work include, firstly, the study of bibliographic sources that relate to this issue and secondly, the elements of the structure and ways of forming words were determined by morphemic and derivational analysis. In the linguistic literature devoted to English suffix system much attention is paid to the problem of distinguishing inflectional suffixes from derivational ones. Some researchers often replace the base features by external ones, describing the suffixes only on the basis of positional characteristics by means of operational techniques and other means that have nothing to do with the meaning of the compared units. So, for example, G. Marchand [1] reduces the differences between inflections and suffixes to the same type of design of all words in this category and to the formation of lexical-semantic groups of different meanings produced with the help of the same word-formation suffix.

Another opinion is expressed by I.V. Arnold [2] who distinguishes between suffixes and inflections by appealing to the position of the analyzed element in the word. Indicating, for example, that plural inflections occupy a final position in a word, while a derivational suffix can attach other derivational suffixes. The inaccuracy of this statement is obvious since we cannot add suffixes indefinitely. In addition, there are derivational suffixes (terminal) after which it is generally impossible to attach other suffixes.

In our opinion the difference between derivational affixes and inflectional ones in the work of V. Adams [3] has been described quite fully. His considerations on this problem are as follows.

1. In inflectional pairs there is a bilateral relationship because the presence of a countable noun in the singular implies the presence of its plural – and vice versa. In derivatives, although the affix form presupposes its producing stem, the opposite is not necessary.

2. Inflectional affixes are stable in function and meaning. In contrast, many

derivational affixes have more than one meaning and can be attached to more than one category of stems.

3. The class of derivational affixes is much more numerous than the class of inflectional ones. At the same time, the first class is from time to time supplemented with new elements.

4. The function of inflections is to indicate the relationship between words. The function of the derivational affixes is the formation of new words.

The analysis of suffix formations allows us to assert that a derivational suffix in English is a postpositional element that, when attached to a lexeme, performs one of the following functions:

– translates the producing lexeme into another part of speech, for example, *to read – reader, to use - useful*;

– translates the producing lexeme into another lexical-grammatical category, for example, *London - Londoner*;

– gives the producing lexeme another connotative meaning, for example, *a drop - droplet, green - greenish;*

– and, finally, turns a masculine noun into a feminine one, for example, *an actor - an actress.*

According to this definition such theoretical linguists as O.D. Meshkov [4], A.V. Pereva [5] classify derivational suffixes respectively as categorical, bit, connotative and femization suffixes.

The same suffix can perform two functions (at different times), for example, -er performs either a categorical or a class function. In general, suffixes are categorical, i.e. serve to form any part of speech from another part of speech, for example, *dealer, mixer, computer*. Class suffixes that translate words from one lexical-grammatical category to another within one part of speech are much less common and mainly in nouns, for example, *dealership, relationship*. There are almost no suffixes that form verbs from verbs.

According to the ability to attach to one or more parts of speech suffixes are classified into the ones formed from nouns, adjectives and verbs.

Suffixes are also characterized by varying degrees of concreteness and abstraction in their meanings. Some of them have a generalized meaning pointing only to the lexical-grammatical class. For example, the -ness suffix in modern English is able to combine with root morphemes of adjectives. As a result of such a combination, nouns are obtained that have the meaning of a property, quality, state or attribute of an object, for example, *hardness, smoothness, thickness*. The suffix -ist expresses the meaning of an active person, for example, *a motorist, automobilist*, and the name of people working in industry, for example, *a technologist, geologist*.

Suffixes are usually determined by their compatibility with lexical and grammatical lexemes, synonymous or antonymic relations with other suffixes. At the same time they are interdependent and interact. The presence of constant regular relations and connections between suffixes allows us to consider them a system. Each suffix as an element of the system has a specific purpose: it correlates the derivative with a certain class of concepts – with objects, actions, signs.

One of the important features of the English suffix system is the great freedom in combining suffixes with lexemes, i.e. the compatibility of suffixes with stems according to a certain model is very often not limited by anything. This, in particular, makes it possible to resort to simple syntactic constructions, avoiding descriptive phrases.

The freedom of combinability of suffixes and lexemes in the English language leads to numerous occasional formations. At the same time such lexical units are often formed that have the most generalized meaning revealed only through a certain relationship with the meaning expressed in the lexeme.

One of the features of the English suffix system is also the fact that it lacks suffixes of the objective-qualifying attribute, and there are few suffixes for subjective-qualifying assessment, there are no suffixes expressing magnification at all, there are almost no diminutive suffixes, and those that exist in the system of suffixal morphemes are of little use, for example, -let – *booklet*, -ette – *pipette*.

English suffixes are mainly characterized by a single derivational meaning. The combination of meanings is observed in the -er suffix, for example, *reader*,

*condenser*. However one should be taken into account that a number of words with the same suffix with overlapping meanings are in a relationship of lexical-semantic derivation.

The result of the study of bibliographic sources that are devoted to the issue of differentiating derivational and inflectional suffixes is the following provision: if an affix to a particular segment forms a structure that can be replaced by some class of morphemes, then we are dealing with a derivational affix. Of course, this rule is not applicable in all cases, therefore, at the level of morpheme analysis, when the status of a particular morpheme is determined within one word the specificity of its (morpheme) semantics was taken into account.

## BIBLIOGRAPHY

1. Marchand H. The categories and types of present-day English word-formation. Wiesbaden, 1960. 375 p.

2. Arnold I.V. The English word. Moscow, 1973. 304 p.

3. Adams V. Introduction to Modern English word-formation. London. 1973. 230 p.

4. Мешков О.Д. Словосложение в современном английском языке. Москва, 1985. 175 с.

5. Перева А.В. Система суффиксации в современном английском языке: автореф. дис … канд.филол.наук 10.02.04. Москва, 1976. 25 с.

**УДК 811.11-112**

# ENGLISH PROVERBS REFLECTING POSITIVE CONNOTATIONS

**Ovsianko Olena Leonidivna,**
PhD in Philology, senior lecturer
Sumy State University

The research of English proverbs that reflect positive connotations is dealt with in this paper. The principal aim of the investigation is to reveal examples of modified English proverbs with the lexeme Good and its allonyms. The data obtained enable us to determine the nature of proverbs and their usage in literary discourse. Our findings prove evidence for prevailing positive connotations over negative ones.

**Keywords:** English proverbs, literary discourse, modification, positive connotation.

The comprehensive study of English literary texts enabled us to identify the actualization of nomination Good in modified proverbs, analyze the frequency of the words- allonyms, and their influence on the structure and semantics of modified proverbs. A well-known proverb *It is a **good** horse that never stumbles* [1, p. 552], expanded its semantic content and meaning by adding lexical units: ***He said, "A good** horse never stumbles**; a good pope never grumbles; and a good pickpocket never fumbles"*** [3, p. 139]. The author emphasizes the dominance of positive connotations in the proverb, which stimulate good deeds and actions.

The proverb ***Bad** news travels fast* [1, p. 60] transformed into ***Good** news travels fast**, but bad news travels faster. Average news does not get off the ground*** [4, p. 265]. This example is characterized by adding negation to amplify the proverb's rheme and the qualitative replacement of lexical units (***bad → good)*** in the first block of the proverb. The second part of the proverb contrasts with the first one as it focuses on the fact that the public knows terrible news more quickly than good ones.

The traditional proverb *A deaf husband and a blind wife are always a happy couple* was modified into ***A good marriage would be between** a blind wife and a deaf*

*husband* [5, p. 231]. The renewed version demonstrates the change in the grammatical form of expression that makes predictive and recommendation character. Also, the changed proverb is characterized by introducing the lexical unit ***good*** that intensifies the positive connotation of the maxim.

Proverb's semantic block intensification is represented in the following construction: *Best defense is a* ***good*** *offense* [1, p. 121] → ***In law, as in sports, the*** *best defense is* ***often a good*** *offense*. ***Hence the title of my book*** [6, p. 14]. The transformed proverb is marked by specification of the space-time (*in law, in sports*), the use of the comparison *(in law, as in sports*). The addition of the adverb *often* demonstrates the author's manner of writing and provides inside as to the book's title (*The Best Defense*).

1) *Forget injuries, never forget* ***good*** → ***"You're wrong, Johnny. You did a good thing that day whether you like it or not. 'Confucius said,*** *Forget injuries, never forget* **kindness***.'* ***I'm trying to forget my past injuries, but I will never forget the kindness you showed me"*** [7, p. 32];

2) *Smooth seas do not make* ***good*** *sailors → Smooth seas do not make* ***skillful*** *sailors* [8, p. 69]. These examples show replacing of the unit ***good*** → *kindness* (1), ***good*** → *skillful* (2). This type of substitution does not affect the proverb semantic and reflects the author's intention.

Let us consider some examples of the use of allonym ***gain***:

1) *Nothing venture, nothing* ***gain*** [1, p. 701]→ *"Nothing venture, nothing gain"* ***is not the same vibration as "no pain, no gain. "It is simply the belief that in order to get something, we must venture out. Now, I used to look at this phrase at think it meant, "You've got to take the risk"*** [9, p. 20]. The use of proverbs in the literary text is regarded as a comparison. In another well-known proverb, *No pains, no* ***gains*** [1, p. 696], we can notice the way of transferring the hero's thoughts using laconicism and imagery.

2) *ELEONORA. In the eyes of the world I am dead, for I have done something wicked.*

*BENJAMIN. You?*

*ELEONORA. Yes, I embezzled trust funds − Of course that doesn't matter very much – for* ***ill-gotten gains never prosper****. But my old father was blamed for it and put in prison, and that, you see, can never be forgiven.*

*BENJAMIN. How strangely and beautifully you speak. It never occurred to me that my inheritance might have been ill-gotten* [10, p. 299].

The presented fragment is aimed at achieving the author's intention - the creation of an emotional effect. The appropriate use of proverb in the dialogue by Eleanor caused surprise and admiration in her interlocutor Benjamin. The lexical unit ***gain*** does not give the positive or negative connotations of the dialogue but is most likely supposed to be a part of the proverbial construction.

3) Another example of using the proverb *One lie leads to another* [1, p. 723] is characterized by the use of it in a new confirming meaning of the fact that one deception leads to the following deliberate deception in order to achieve a person's own benefit: *A lie is a negative gesture that only results in harm either to the one told the lie or the teller of the lie or both. It's no wonder* ***one lie leads to another*** *as a person purposely and willfully distorts the truth for their own personal* ***gain*** [11, с. 59]. As shown in the extract, the lexical unit ***gain*** does not have a positive connotation and is interpreted as an expression of negative meaning. Nevertheless, we can notice the didactic nature of the proverb, its moralistic spirit to improve human actions for the better.

4) Let's consider the next fragment: *She rolled over and mused about how she had been betrayed, until her growling stomach grew her attention. There was, she realized, a small recompense for the broken heart in the fact that she had lost ten pounds within a month of Howard's departure. Well, actually, a largish recompense in that, she decided.* ***No great loss without small gain, she thought, remembering one of her mother's homespun expressions.*** *No, in this case, a great loss and a great loss. Hey, that was pretty good. She could tell her mom that. She tossed cats and covers off her slender frame and smiled down at her concave stomach and her delicate, tiny wrists* [12, p. 7].

The given situation is about the main character's reflection on the departure of

her lover. Her thoughts diversified by the proverb *No great loss without small* ***gain***. The usage of this maxim states that it is one of the everyday expressions in this family (*one of her mother's homespun expressions*). This is an indicator of awareness of the English-speaking population of the cultural level of the language and identifies people who use them as lover of traditional expressions. Then the proverb is supplemented by the following sentence: *No, in this case, a great loss and a great loss*, which becomes a manifestation of girl's feelings about the absence of Howard. The emotional flame is amplified by the refinement phrase *no, in this case*, and the repetition of negative combinations *a great loss and a great loss*.

The main conclusion that can be drawn is that the elaborated examples reflect the use of the studied nominations (good, gain) in a somewhat narrowed aspect since they were analyzed only within the structure of modified proverbs. In turn, it provides a good starting point for discussion and further research. Forthcoming studies should be devoted to analyzing nomination Good by identifying its allonyms, elaborating more dictionaries, and demonstrating cases of their actualization, both in traditional and modified proverbs.

## LIST OF REFERENCES


1. Англо-український фразеологічний словник / уклад. К. Т. Баранцев. 2-ге вид., випр. К. : Т-во «Знання», КОО, 2005. 1056 с.
2. Овсянко О. Л. Структурно-семантичні модифікації англомовних прислів'їв у художньому та публіцистичному дискурсах : дис. … канд. філол. наук : 10.02.04 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2017. 270 с.
3. Writer L. Bumper. Hachette UK, 2011. 400 p.
4. Taylor D. The Naked Millionaire: The Ultimate Fast Track Guide to Wealth, Freedom and Fulfillment. John Wiley & Sons, 2010. 298 p.
5. James A. Better Off Wed: Fling To Ring – How To Know Which Finger To Give Him. Polka Dot Press, 2006. 256 p.
6. Dershowitz A. M. The Best Defense. Vintage Books,1983. 464 p.
7. Pezza B. Stealing Tomatoes. Bloomington : AuthorHouse, 2009. 492 p.

8. Brady A. When All Else Fails. Stand. Xulon Press, 2011. 95 p.

9. Hewett J., Wallace D. The Big E: Everything is Energy. Ozark Mountain Publishing, 2011. 213 p.

10. Strindberg A. Twelve Major Plays / August Strindberg. New York : AldineTransaction, 2008. 689 p.

11. Briggs S. J. Forever And Never...amen. Dr. Stephen J. Briggs, 2006.116 p.

12. Hining D. A Sinner in Paradise. USA : Light Messages Publishing, 2013. 426 p.

**УДК 1751**

# ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОДІЖНОГО СЛЕНГУ

**Кобякова Ірина Карпівна**
Професор, кандидат філологічних наук,
завідувач кафедри германської філології
**Романченко Юлія Олександрівна**
студентка
Сумський державний університет
Вчитель англійської мови
Роменська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №10
Роменської міської ради Сумської області
м. Ромни, Україна

**Анотація:** Актуальність дослідження зумовлена частим використання сленгізмів у молоді. Лексичний склад англійської мови, як і будь - якої іншої мови, містить велику кількість сленгових утворень, що відповідають певним соціальним та професійним групам людей. Існування різноманітних діалектизмів, сленгізмів тощо, доводить, що мова залишається динамічною системою, яка постійно живе і розвивається. Саме тому дослідження молодіжного сленгу як невід'ємної частини національної мови є досить актуальним. Мета дослідження полягає у визначенні поняття «молодіжний сленг», дослідженні його лексико-семантичних особливостей, а також специфіки його використання.Об'єктом дослідження є молодіжний сленг як лінгвістичне явище. Предметом дослідження є особливості використання перекладацьких трансформацій в процесі перекладу молодіжного сленгу.

Мета і завдання дослідження зумовили використання таких методів, як порівняльний, описовий, узагальнення і синтезування здобутої інформації та метод стилістичного експерименту

**Ключеві слова:** сленгові одиниці, молодь, жаргон, граматична норма, перекладацькі трансформації.

Сленг охоплює майже всі області життя, характеризує майже всі види ситуацій, крім докучливих, оскільки сленгове слово народжується як результат емоційного відношення мовця до предмета розмови. Сленг — це постійна словотворчість, основний принцип якої є мовна гра. Нерідко саме смішний, гральний ефект є головним у сленговом тексті.

По-друге, сленг є однією із форм об’єднання в колектив і засобом бути адекватно сприйнятим у тій групі людей, з якою ведеться спілкування. Адже студенти не вживають сленг весь час , вони користуються ним в більшій мірі в тих ситуаціях, коли сподіваються на розуміння. Майже завжди студенти заперечують той факт, що вони застосовують сленг навмисно, вони наголошують на тому, що вживання сленгу відбувається інтуїтивно.

Молодь вживає сленгові вирази для того, щоб показати себе сучасними у цьому світі . По-перше, при спілкуванні студенти вживають сленг не тільки для передачі інформації, але і для вираження особистого світогляду, мрій, для підкреслення власної індивідуальності та того, що вони крокують в ногу з часом.

Молоді люди застосовують сленг в певному середовищі та сферах діяльності. Найбільше сленгових фраз можна почути під час спілкування певного кола друзів, однокласників , знайомих, оскільки ці фрази емоційно зближують людей, та дохідливо виражають ставлення до подій, явищ, що обговорюються.

По-третє, сленг у певному сенсі може бути характерною грою для точного, навіть іронічного опису подій та вражень [1,с. 233]

Сленг є невід'ємною частиною американського спілкування, особливо середі молоді, у якому показане хотіння виділитися від старшого покоління, "зашифрувати" свою мову, тобто стати незрозумілими для інших.

Молодіжний сленг як повсякденна мова спілкування є своєрідним показником їх рівня інтелектуальності, інтересів, смаків та потреб. Найбільшою мірою до впливу і модифікацій піддається мова студентської молоді. Проблема появи великої кількості сленгізмів та їх впливу на літературну мову є однією з

ведучих тем мовознавства, одна з актуальних проблем, що зіткнулись із сучасною лінгвістикою.

Молодіжна лексика охоплює і висвітлює нові явища і сама модифікується в процесі їх змін. Вияв у мові великої кількості слів, сленгових лексичних одиниць та їх вжиток в різних соціальних групах значно вплинув на збільшення зацікавленості до вивчення іноземної мови, перекладацьких трансформацій під час перекладу англомовної молодіжної лексики українською мовою.

Сленг дуже жвавий. Його використовують в багатьох сферах діяльності, має свої особливості і надає якусь неоднозначність і динамічність мови. Тому, сленг забезпечує близькість. Він зазвичай здійснює важливу соціальну функцію, яка вживається у певному колі людей, у певній професії.

Застосування сленгу переслідує чітку ціль: відображає настрої молодшого покоління, служить засобом іронії та гумору, допомагає привернути увагу інших, уникнути стереотипів, виявити інші риси явищ, спростувати спілкування. За допомогою цього збагачується скарбівня лексичних засобів мови.

Слід звернути увагу, що останнім часом термін “сленг” частіше вживається в англійській мові, проте насьогодні він активно використовується і в українській мові. Вченими ще не досліджено, коли слово “slang” вперше з’явилося в англійській усній мові. Мовознавець, фахівець в області сленгу і укладач словника сленгу Ерік Партрідж стверджує, що письмово воно вперше було зафіксоване в XVIII столітті. Тоді воно означало “образа”. Приблизно в 1850 році цей термін став більш вживаним. В цей же час з’являються синоніми слова slang: “lingo”, що використовувався переважно в нижчих шарах суспільства. [2, с. 43–44].

Вивчення наукової літератури, а також аналіз конкретних ознак сленгу у повсякденному мовленні носіїв англійської мови виділило головні особливості сленгу, до яких можна віднести наступні:

1) Сленг – це не літературна лексика, тобто слова і словосполуки, що перебувають за межами літературної англійської мови (Standard English) з

точки зору вимог сучасної літературної норми. Наприклад: “He’s a rad kid” – “Він балдьожний чувак.”

2) Сленг – це лексика, що виникає і вживається перш за все в усній мові, наприклад: “Do you wanna gimme that?” – “А нумо, дай ту штуку.”

3) Сленг – це емоційно забарвлена лексика.

4) Сленг характеризується більш-менш яскраво вираженим фамільярним забарвленням переважної більшості слів і словосполук. Ця властивість сленгу звужує стилістичні кордони його вживання.

5) Фамільярне емоційне забарвлення багатьох слів і виразів сленгу відрізняється великою різноманітністю відтінків (жартівливе, іронічне, глузливе, зверхнє, зневажливе, грубе, вульгарне і так далі) [3, с. 6]. Наприклад: “Just look at this quail, isn’t she lovely?” – “Ти лише поглянь, яка кльова чувіха!” “There’s a nabber who wants to talk to you” – “Тут один мент хоче поговорити з тобою.” “She’s such a total zod” – “Вона дуже неприємна чувіха.” “Tell that stupid shit to get out of here or I’ll bust him one” – “Скажи цьому козлові, аби він звалював, або я йому в морду дам” [4, с. 13].

6) Сленг включає різні слова і словосполуки, за допомогою яких люди можуть ототожнювати себе з певними соціальними і професійними групами [5; с. 26]:“cop”, “slop” або “copper” – “поліцейський”, “dick” – “детектив”.

Великі складнощі при перекладі сленгових одиниць як з англійської мови на мову перекладу, так і навпаки, полягають в тому, що сленг, особливо молодіжний, є найвживанішим прошарком лексики й жоден словник нових слів не в змозі крокувати в ногу з розвитком мови в цій сфері. До того ж, багато лексичних одиниць сленгу короткотривалі та швидко виходять з ужитку. Словники їх просто не встигають затвердити. Тому, найбільші труднощі у роботі зі сленгом – вияв сучасних еквівалентів [5, с. 29].

Підбір способів вираження в мові перекладу залежить безпосередньо від визначення сенсу слова у контексті. Кінцева версія перекладу має передавати не лише значення слова, але і його експресивно-стилістичне забарвлення. Не дивлячись на те, що сленг більш широко застосовують в усному мовленні, він

також трапляється в текстах публіцистичного стилю. Через свою жвавість сленг минулого покоління стрімко стає частиною літературної мови молодого покоління. Відомий лінгвіст у сфері сленгу І. Партрідж вважав, що сленг легкий у використанні, проте писати про нього важко, адже прості речі важко пояснити [6, с. 19]. Незвачаючи на те, хто використовує сленг, він виконує дві головні функції. Для деяких людей сленг слугує засобом відтінитися від інших та виокремитися індивідуальним способом, іноді для того, щоб зберегти свої таємниці від сторонніх людей. Проте для суспільства в цілому сленг несе інше значення. Для мови сленг є ніби лінгвістичною скринькою, в якій випробовують нові форми, слова та вирази [6, с. 24].

При перекладі сленгу грунтовним є використання діючих аналогів за наявності їх в мові перекладу. При їх відсутності можна удатися до побутового мовлення, яке надає тексту, що перекладається, необхідні параметри відхилення від літературної норми. Зазвичай контекст спонукає до пошуку нових варіантів перекладу - контекстуальну заміну, коли у зв'язку з характерними властивостями конкретного контексту перекладач відмовляється від використання існуючої лексичної відповідності та знаходить варіант перекладу, що підходить лише до даного випадку [7, с. 142].

Сленгізми поповнють мову і надають інформації певні стилістичні риси, які поліпшують розуміння повідомлення та збільшують його цінність. Такий переклад слів є сккладною та відповідальною справою, адже при невірному перекладі зміст нової інформації може значно відрізнятися від оригінального і тим самим надати неправильне розуміння.

Англійський молодіжний сленг не має граматики, тому ніде не зазначені правила його утворення та застосування. Слід звернути увагу на різницю між англійським та американським сленгом: одні і ті ж слова можуть мати зовсім відмінні значення. Крім того, англійці користуються сленгом рідко і у випадках, коли його значення можна легко зрозуміти з контексту, на відміну від американців. Вони, веселі та прості у спілкуванні, не люблять маневрувати, тому не будуть говорити «sorry» після кожного сказаного речення. Щоб

показати різницю між англійським та американським молодіжним сленгом наведемо кілька популярних прикладів.

Fancy – в Англії це примха, фантазія і будь-які інші значення зі спектру «бажання». Для простого американця це тістечко.

Table – це яскравий приклад того, як одне і теж слово може мати абсолютно протилежні значення в споріднених мовах: для англійців це обговорити, а от для американців навпаки – відкласти обговорення.

Shag – в Англії це образа – так там називають тих, хто грає на публіку («показушник»). В Америці це просто танцювати. Проте не можна не звернути уваги цьому сленговому слівцю, оскільки воно є одним із найвідоміших та найпопулярніших не лише в англомовних країнах. У нас це слово має значення крутий, крім того – це окремий вид стилю, який властивий людям, які захоплюються репом. Найбільш популярним цей сленгізм є серед молоді таких країн: США, Німеччина, Швейцарія, Австрія та Росія.

Наведемо деякі приклади застосування сленгу. I'm going to ace this exam - I've been studying all week! Молодіжний сленг у цьому реченні представлений словом ACE, що при перекладі має значення «зробити щось відмінно, успішно»;

I love this party! It’s just unreal! Молодіжний сленг у цьому реченні представлений словом UNREAL, що в перекладі «нереальний» - щось дивне.

Hey, I dig your new style. Where did you buy that T-shirt? Молодіжний сленг у цьому реченні представлений словом DIG- у точному перекладі - «копати», але на сьогоденішному жаргоні - «ловити кайф», «тягнутися»; так говорять про те, що дійсно до вподоби. [5, с. 237-239]

Також одним із найвикористованіших сленгізмів англійської мови є cool. У словниках ми можемо побачити  лише один варіант перекладу цього слова – "холодний", "прохолодний", але у побутовому спілкуванні cool використовують тоді, коли ми говоримо: "Чудово! Клас! Прекрасно"!. Також замість cool використовують great, що при прекладі має таке саме значення. Але при використанні great важливим моментом є те, хто його вживає. Якщо його

використовує порядний чоловік, то great буде перекладатися як "грандіозно", якщо панк – то "круто", якщо хіпі – "хіпово", якщо приваблива дівчина – "прекрасно", а якщо молодий хлопчина – то "клас".

**Варто звернути увагу, що в англійській мові є різні види молодіжного сленгу:**

1. «Cockney rhyming slang» («римований сленг»). У сучасному англомовному світі це популярний вид сленгу. В основному, це сленг дорослих, освічених людей. Такий тип формувалювання думок ставить співбесідників в незручне становище. Однак серед молоді – це широко відома і найбільш емоційна форма спілкування. Cockney rhyming slang настільки уживаний в сучасній «британській» англійській мові, що більшість людей щодня використовують його в своїй розмові.

Наведемо декілька найчастіше вживаних римованих сленгових вирвзів, які ми моежмо почути в різних частинах Великобританії: «Let's have a butchers hook at that magazine» (butcher's hook = look). «I have not heard a dickey bird about it» (dickey bird = word). «Use your loaf and think next time» (loaf of bread = head). «Did you half-inch that car?» (Half-inch = pinch, meaning steal).

2. «Everyday slang» («повсякденний сленг»). Англійська мова дуже різноманітна і багатогранна. В англійській мові, в залежності від контексту, одне слово може мати, низку зовсім різних за змістом значень. Така багатозначність знайшла своє місце і в молодіжному сленгу.

3. «Mobile slang» («мобільний сленг»).

Американські підлітки, разом з сучасними інформаційними технологіями, започаткували зовсім нову мову. Вона утворена на функції інтелектуального впровадження смс повідомлень в мобільних пристроях. Друкуючи повідомлення, підлітки обирають щонайперший варіант слова, який наданий системою інтелектуальної заміни. Тому, якщо ви прочитали смс повідомлення, в якому слово book (книга) не пов’язується зі змістом, не ламайте голову розмірковуючи про те, що не так з цим словом. Цілком можливо, що підліток мав на увазі слово cool (круто). Це стало зрозуміло з тієї причини, що система

інтелектуального введення рекомендує слово book першим при наборі слова cool. [8, с. 67]

Хоча сленг є різнобічним лінгвістичним явищем, обумовленим рядом екстралінгвістичних та лінгвістичних факторів, тому важливо взяти до уваги, що він представлений різноманітною кількістю одиниць в різних мовах. С.Б. Флекснер оцінює роль сленгу в мовленні середнього американця як приблизно 10% від його вокабуляру, тоді як український сленг – явище малорозвинене та маловивчене, що відображається у мовленні українців та при необхідності знайти український відповідник під час перекладу американського сленгу.

Сленгізми розширюють мову і надають повідомленню певні стилістичні якості, які поліпшують розуміння повідомлення та підвищують його цінність. Переклад такого типу слів є складним та заразом важливою справою, адже при невірному перекладі зміст нового повідомлення буде значно відрізнятися від оригінального і тим самим зіпсує розуміння. Під час перекладу сленгу найважливішим є застосування функціональних аналогів, якщо вони існують у мові перекладу. При їх відсутності у мові перекладу знаходять контекстуальну заміну або застосовується описовий спосіб.

Тож ми встановили яке місце займає сленг в системі мови: це лексика розмовного типу, яка використовується для спрощення спілкування окремих соціальних або професійних груп, лексика, яку визнають нижчою від загальновживаного стандарту; це слова, що у стандартній мові або незастосовуються, або мають своєрідний лексико-семантичний зміст.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гак В.Г. К диалектике семантических отношений в языке / В.Г. Гак. – М.: Наука, 1976. – 92 с.

2. Хомяков В. А. Нестандартная лексика в структуре английского языка национального периода : Автореф. дис. … канд. филол. наук : 10.02.02 / В. А. Хомяков. –Л., 1980. – С. 5–49

3. Гальперин И. Р. О термине “слэнг” / И. Р. Гальперин // Вопросы

языкознания. – 1986. – № 6. – С. 107–114.

4. Казачкова Е. М. Формирование и функционирование молодежного сленга в лингвокультурной среде [Текст] / Е. М. Казачкова. М., 2006. – 26 с.

5. Балабін В.В. Сучасний американський сленг як проблема перекладу / . В. Балабін. – К.: Логос, 2002. – 313 с.

6. Morozova N.N. Lectures on English Lexicology. The last word on words., 2010 – 178 с.

7. Бондаренко К.Л. Співвідношення сленгової лексики української та англійської мов: лексикографічний та перекладацький аспекти /Бондаренко К.Л. - Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2009. –146 с.

8. Соколовська С. Ф. Німецький молодіжний жаргон: шляхи формування й сучасний статус / С. Ф. Соколовська, М. А. Фахурдінова // Вісн. Житомир. держ. пед. ун-ту. – Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т, 2004. – № 14.– С. 236–239

**УДК 811.161.2’282.2’373(477.44)**

# ІЗ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НАД ФОНЕТИЧНОЮ ВАРІАТИВНІСТЮ ПОБУТОВОЇ ЛЕКСИКИ В ГОВІРКАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДІЛЛЯ

**Ковальчук Тетяна Григорівна,**
магістрантка
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

**Анотація:** стаття присвячена теоретичним та практичним аспектам вивчення фонетичної варіативності в номінаціях меблів, посуду, кухонного начиння та інших хатніх речей, які зафіксовані в 10 говірках Центрального Поділля. З’ясовано, що найпоширенішими є зміни що відбуваються у межах сталої звукової довжини слова: звукова субституція у системі вокалізму – 61 номінативна одиниця, у системі консонантизму – 19 номінативних одиниць. Серед звукових змін, які пов’язані із подовженням чи скороченням слова, є протетичні зміни (5 номінативних одиниць) та поява неетимологічного звука [й] в середині слова (4 номінативних одиниць).

**Ключові слова:** фонетична варіативність, звук, вокалізм, консонантизм, субституція, номінативна одиниця, подільський говір.

Варіантність як мовне явище демонструє мовну надлишковість, яка, втім, необхідна мові. Як наслідок мовної еволюції, варіантність стає ґрунтом для розвитку мови. Надмірність форми – природний стан мови, показник її життєздатності й динамічності. Більш того, не всяка варіантність засобів мовного вираження надлишкова. Вона стає надмірною тільки тоді, коли варіанти не мають ніякого особливого навантаження – ні інформаційного, ні функційного. Варіантність зазвичай розглядається у відношенні до нормативності (нормативне – ненормативне), а також до часової віднесеності (застаріле – нове). Крім того, варіантність виявляється і в функційному плані

(загальновживане і спеціальне, функціонально закріплене) [2, с. 49].

Варіативність української діалектної мови досліджували П. Ю. Гриценко в монографії «Ареальне варіювання лексики» [3], А. В. Ткач [8], І. Кузьма [5], О. О. Тараненко [7], В. М. Русанівський [6].

У цьому переліку дослідників і їх напрацювань ми не знайдемо системного дослідження, присвяченого варіативності подільської діалектної лексики, що посилює актуальність проблематики нашої статті. Отож за мету ми ставимо з'ясувати особливості фонетичної варіативності в номінаціях меблів, посуду, кухонного начиння та інших хатніх речей у говірках Центрального Поділля. Джерельною базою наших студій були говіркові матеріали, записані за «Програмою для збирання матеріалів до Лексичного атласу української мови» (Київ, 1987) Й. О. Дзендзелівського в 10 населених пунктах Вінницької області:

1. с. Писарівка Калинівського району
2. с. Сорока Іллінецького району
3. с. Чечелівка Гайсинського району
4. с. Степанівка Теплицького району
5. с. Довгополівка Тиврівського району
6. с. Довжок Шаргородського району
7. с. Березівка Чернівецького району
8. с. Кукавка Могилів-Подільського району
9. с. Сербинівці Жмеринського району
10. смт Летичів Летичівського району.

Неможливо знайти жодної фонеми, яка б не зазнавала змін у лінгвістичному просторі. Існує два види звукових змін: а) зміни в межах сталої звукової довжини слова; б) зміни, що пов'язані з подовженням чи скороченням слова.

Серед першого типу виділяємо різновид фонемних замін, що виникають унаслідок заступлення однієї фонеми іншою (субституція). Це явище характерне як для системи вокалізму, так і консонантизму. У системі голосних засвідчені такі вияви звукового заступлення:

1. У системі вокалізму:

- [и] – [е]: *ˈначин’:а* (3, 9) – *ˈначен’:а* (7) ‘кухонний посуд’;

- [е] – [е$^{и}$]: *це*ˈ*бер* (1, 4) – *це$^{и}$*ˈ*бер* (2, 3) ‘дерев’яна посудина з клепок з двома вушками, яку використовують для приготування корму худоби’, *ве*ˈ*рета* (7-8) – *ве$^{и}$*ˈ*рета* (5) ‘простирадло з домашнього полотна’, ˈ*скатерка* (5, 8) – ˈ*скате$^{и}$рка* (1, 3, 6, 9-10) ‘скатерка’, *поду*ˈ*шечка* (2, 8) – *по$^{у}$*ˈ*душе$^{и}$чка* (3, 10) ‘маленька подушка’;

- [е] – [и$^{е}$]: *скатер*ˈ*тина* (7, 9) – *скати$^{е}$р*ˈ*тина* (3) ‘скатерка’, *кочер*ˈ*га* (1) – *коче$^{и}$р*ˈ*га* (2, 10) ‘кочерга’;

- [и] – [и$^{е}$]: *г*ˈ*лечик* (2, 6, 8) – *г*ˈ*лечи$^{е}$к* (3, 9-10) ‘глиняний посуд для молока’, ˈ*в’іник* (4, 5, 7, 9) – ˈ*в’іни$^{е}$к* (2-3, 6, 10) ‘назви для віника’, *носови*ˈ*чок* (6, 8) – *носови$^{е}$*ˈ*чок* (3) ‘носова хусточка’, ˈ*кул’чики* (1-2, 5-7, 9) – *кул’чи$^{е}$ки* (3, 10) ‘сережки’;

- [и] – [и$^{е}$] – [е$^{и}$]: *риши*ˈ*то* (7) – *ри$^{е}$ши$^{е}$*ˈ*то* (6, 8, 10) – *ре$^{и}$ше$^{и}$*ˈ*то* (5, 9) ‘рідке сито’, *коши*ˈ*л’ок* (2, 5-6) –*коши$^{е}$*ˈ*л’ок* (1) – *коше$^{и}$*ˈ*л’ок* (3) ‘гаманець’;

- [е] – [е$^{и}$] – [и$^{е}$]: *пе*ˈ*рина* (2, 4, 7) – *пе$^{и}$*ˈ*рина* (1, 5-6, 8, 10) – *пи$^{е}$*ˈ*рина* (3) ‘перина’;

- [і] – [и$^{і}$] : *кош’і* ˈ*л’ок* (8-9) – *коши$^{і}$*ˈ*л’ок* (10) ‘гаманець’;

- [и] – [і]: *ко*ˈ*рали* (3) – *ка*ˈ*рал’і* (5) ‘намисто’, *кор*ˈ*зина* (2, 4) – *кор*ˈ*з’іна* (6, 8-10) ‘велика посудина, сплетена з лози і соломи для зберігання зерна’, ˈ*ґудзик* (7) – ˈ*ґу д͡з’ ік* (5, 9) ‘ґудзик’;

- [и] – [и$^{е}$] – [і]: *по*ˈ*судниц’а* (6) – *по*ˈ*судни$^{е}$ц’а* (8) – *по$^{у}$*ˈ*судн’іца* (9-10) ‘назви для пристрою для складання ложок’;

- [о] – [о$^{у}$]: *по*ˈ*судниц’а* (6) – *по$^{у}$*ˈ*судн’іца* (9-10) ‘назви для пристрою для складання ложок’, *поду*ˈ*шечка* (2, 8) – *по$^{у}$*ˈ*душе$^{и}$чка* (3, 10) ‘маленька подушка’, *по* ˈ*душка* (1-2, 4, 7-8) – *по$^{у}$* ˈ*душка* (3, 5-6, 9-10) ‘подушка’, *по*ˈ*душка* (2, 4) – *по$^{у}$*ˈ*душка* (6) ‘маленька подушка’, *кор*ˈ*з’іна* (6, 8-10) – *ко$^{у}$р*ˈ*з’іна* (3) ‘велика посудина, сплетена з лози і соломи для зберігання зерна’, *го*ˈ*нуча* (1, 8, 10) – *го$^{у}$*ˈ*нуча* (6) ‘назви для онучі (заг. назва)’, ˈ*наволочка* (1-2 ,4-10) –- ˈ*наво$^{у}$л’ічка* (3) ‘наволочка на подушку’;

- [о] – [і]: ˡ*наволочка* (1-2, 4-10) – ˡ*наво*$^{у}$*л'ічка* (3) ‘наволочка на подушку’;

- [о] – [у]: *коˡц'уба* (9) – *куˡц'уба* (5-8) ‘кочерга’;

- [е] – [а]: ˡ*безмен* (1) – ˡ*безман* (8) ‘ручна вага з тягарцем на одному кінці маленького стрижня і з гачком на другому’;

- [а] – [е$^{и}$]: ˡ*кантар* (3) – ˡ*канте*$^{и}$*р* (6, 9) ‘ручна вага з тягарцем на одному кінці маленького стрижня і з гачком на другому’.

Отож спостерігаємо субституцію не лише на рівні фонем, а й за рахунок появи позиційних алофонів фонем, як-то [е] – [е$^{и}$] – [и$^{е}$], [и] – [и$^{е}$] – [е$^{и}$] тощо.

2. Субституція в системі приголосних фонем:

- [ж] – [ж$^{ш}$]: ˡ*д'іжка* (8) – ˡ*д'іж*$^{ш}$*ка* (1-4, 6, 9) ‘велика бочка з прямих клепок, звужена зверху’; *с'і*ˡ*р'ожки* (2, 4, 9) – *с'і*ˡ*р'ож*$^{ш}$*ки* (3) ‘сережки’;

- [ж] – [ж$^{ш}$]- [ш]: *к*ˡ*ружка* (4) – *к*ˡ*руж*$^{ш}$*ка* (2, 5) – *к*ˡ*рушка* (3) ‘жерстяна, бляшана кварта’;

- [ш] – [ж$^{ш}$]: ˡ*лошка* (1, 4-6, 8-10) – ˡ*лож*$^{ш}$*ка* (2-3) ‘дерев’яна ложка’;

- [с] – [ш]: *друс*ˡ*л'ак* (1) – *друш* ˡ*л'ак* (2,9) ‘рідке сито’;

- [б] – [б$^{п}$]: *п*ˡ*робка* (1) – *п*ˡ*роб*$^{п}$*ка* (2-3, 6-8, 10) ‘те, чим закривають пляшку’;

- [д] – [д$^{т}$]: *ко*ˡ*лодка* (4, 9) – *ко*ˡ*лод*$^{т}$*ка* (3, 5-6, 8, 10) ‘назви для висячого замка з коренем колод’;

- [х] – [ф]: *шух*ˡ*л'ада* (1-5, 8, 10) – *шуф*ˡ*л'ада* (6-7, 9) ‘назви для шухляди (в столі)’;

- [дз] – [з]: ˡ*зеркало* (1-2, 5-6, 8- 10) – ˡ*дзеркало* (5) ‘дзеркало’.

До другого виду звукових змін ми відносимо зміни, що пов’язані з подовженням чи скороченням слова. Це зміни, які трансформують вихідну структуру слова, тобто, це поява протетичних і епентичних приголосних звуків, приставних і вставних голосних, нерегулярна втрата приголосних і голосних у різних позиціях.

На матеріалі досліджуваних нами говірок, можна виділити такі звукові зміни що пов’язані з динамікою довжини слова:

1) поява протетичного [г]: *гоˈпалка* (3-4) – *оˈпалка* (5-) – *оˈпалок* (1, 6, 8-9) ‘мішок для годівлі коней’, *гонучˈки* (3, 5) – *онучˈки* (4-5) ‘назви для онуч (заг. назва)’;

2) поява неетимологічного звука у середині слова – явище багатопланове, тому не завжди можна остаточно з'ясувати умови його появи. Найчастіше вставними приголосними постають [й], [н]. У досліджуваних говірках зафіксовано такий випадок уживання епентетичного [й]: *д’іˈниц’а* (10), *д’ійˈниц’а* (1-9) ‘дійниця’.

Таким чином, звукова варіативність говіркової лексики на позначення назв меблів, посуду, кухонного начиння та інших хатніх речей досить строката, охоплює значений діапазон голосних та приголосних звуків. Найпоширенішими є зміни, що відбуваються в межах сталої звукової довжини слова: звукова субституція в системі вокалізму – 61 варіант; у системі консонантизму – 17 варіантів.

Серед звукових змін, які пов’язані із подовженням чи скороченням слова, активними є протетичні зміни (5 номінативних одиниць), і це закономірно, адже протетичний [г] – одна з ознак подільського говору [1, с.83].

Також сьогодні однією з важливих проблем української діалектології залишається наголошування, характер його вияву в різних класах слів, ступінь оформленості типів наголошування, ареалогія цих типів тощо. Сьогодні ще відсутні докладні описи акцентуації в окремих говірках і діалектах як мовно-просторових утвореннях; не складено акцентологічних регіональних і загальномовного атласів, хоча акценті протиставлення є ареалогічно виразними [4, с.21].

Акцентуаційні варіанти розрізняються наголосом, або наголосом і фонемним складом. У формальному варіюванні слова, постанні ареального лексичного протиставлення участь наголосу виявляється мінімальною, швидше додатковою, а ніж основною. І хоч акцентуаційні варіанти є найменш поширеними серед варіативності досліджуваних говірок, однак рухливість наголосу спостерігається в лексиці різних граматичних класів, різної

морфемної будови. Серед аналізованих номінативих одиниць тематичної групи лексики «Назви меблів, посуду, кухонного начиння та інших хатніх речей» центральноподільських говірок нам вдалося виокремити лише 2 акцентуаційні варіанти: ˈ*д'іжа* (2-3) – д'іˈ*жа* (3, 6-8) 'діжка, в якій розчиняють і місять тісто на хліб'.

Отже, аналіз явища варіативності в номінаціях меблів, посуду, кухонного начиння та інших хатніх речей у говірках Центрального Поділля дав можливість переконатися, що це складний процес розвитку мови, який відбувається постійно на усіх мовних рівнях, та найактивніше – в територіальних діалектах мови. Саме у вивченні явища варіантності мовних одиниць на матеріалі лексики народних говорів і вбачаємо перспективи дослідження, адже діалектне мовлення, котре окрім того, що зберігає й до сьогодні архаїчні явища лексики, фонетики, граматики української мови, постійно змінюється та розвивається.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бевзенко С. П. Українська діалектологія. Київ : Вища школа, 1980.

2. Блинова О. И. Вариативность как предел внутренней формы слова // Явление вариативности в языке : материалы всероссийской 93 конференции (13–15 декабря 1994 г.). Кемерово : Кузбассвузиздат, 1997. С. 16–21.

3. Гриценко П. Ю. Ареальне варіювання лексики. Київ: Наукова думка, 1990.

4. Кобиринка Г.С. Акцентуація непохідних іменників у бойківських говірках : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра філол. наук: спец. 10.02.01 «Українська мова». Київ, 2002. 21с.

5. Кузьма І. Теорія та історія словотвірної варіантності українських прикметників // Вісник Львівського університету. Серія Філологічна, 2016. Вип. 63.

6. Русанівський В. М. Структура лексичної і граматичної семантики. Київ : Наукова думка, 1988.

7. Тараненко О. О. Варіант // Українська мова: Енциклопедія; [ред. кол.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко та ін.]. Київ : Укр. енцикл., 2002. С. 62–63.

8. Ткач А. В. Про співвідношення понять «варіант», «інваріант», «варіантність», «варіювання» у слов'янському мовознавстві // Філологічні студії. Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету. 2013. Вип. 9(2). С. 181–185.

УДК 1751

# ВЕРБАЛЬНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ЕМОЦІЙ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

**Комар Христина Андріївна**
магістрантка
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Львівська обл., Україна
**Лучечко Тетяна Михайлівна**
Кандидат філологічних наук, доцент кафедри
практики англійської мови
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Львівська обл., Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано поняття емоцій та надано їх класифікацію. Розглянуто та проаналізовано приклади вербальної репрезентації емоцій за допомогою фразеологізмів в англійській мові. Виявлено культурну інформацію, закодовану в компонентах фразеологізмів в англійській мові.

**Ключові слова:** емоції, репрезентація, англійська мова, інтерпретація, базові емоції.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У сучасній лінгвістиці зв’язок мови та культури не викликає сумнівів. Мова як концепція покликана висловлювати не тільки думки, а й почуття, тому що саме узгодження сфер розумного та емоційного у свідомості та мисленні дає змогу людині емоційно відчувати те, що мова відображає. Це переживання виявляється в емоційному відношенні мовної особистості до предмета мови. Когнітивна концепція емоцій, що поєднує когнітивну психологію та лінгвістику, висвітлила нову проблематику дослідження емоційних явищ. У дослідженнях з емотіології застосовуються, запозичені з інших галузей, знання про емоції, зокрема когнітології, на основі яких розробляється лінгвістична теорія емоцій [3].

Сьогодні відсутнє загальноприйняте визначення поняття емоцій, яке

досліджується як психічна діяльність, як психологічне явище, як тип поведінки. Так, за одним із визначень, емоції є однією з форм демонстрації дійсного навколишнього світу, що виражена у вигляді емоційних переживань, реакцій, які формуються у відповідь на різні за характером сигнали, що стають причиною певних змін в фізіологічному стані організму. За іншим визначенням, емоції – це унікальна група суб'єктивних психологічних станів, які презентують у формі безпосередніх переживань процес і результати власної діяльності і взаємозв’язки з навколишнім світом. Оцінка людиною навколишнього світу базується на системі цінностей, які прийняті таким суспільством [6].

Проте дослідники одностайні в тому, що емоції належать до структури мислення та свідомості, пов’язані з різними когнітивними явищами. Вони не передають інформацію про зовнішні об’єкти, про їхні відношення та зв’язки, а також про ті об’єктивні ситуації, в яких відбувається діяльність суб’єкта. Специфічною ознакою емоцій є те, що вони, насамперед, демонструють відношення між мотивами та їх реалізацією, яка пов’язана з цими мотивами діяльності [3]. Це стає можливим, з огляду на те, що емоції – формування особистісні.

У проведеному дослідженні емоції визначаються як особливі психофізичні стани організму, що відображають ставлення людини до себе та інших у намірах, переживаннях, відчуттях приємного чи неприємного, задоволеності чи незадоволеності, зумовлені взаємозв’язком об’єктивних властивостей світу з потребами та мотивами життя. Більшість емоцій мають груповий характер, що проявляється в поєднанні значної кількості подібних емоцій навколо основної емоції більш загального характеру.

Існує два способи вираження емоцій: вербальний (шляхом використання мовних засобів) та невербальний (жести, міміка, пантоміміка тощо) [3]. Різноманітні емоційні переживання, що представлені у висловлюваннях та словах, зрозумілі всім носіям певної мови. Це можна пояснити тим, що емоції певної мовної спільноти психологізовані та соціологізовані, а це означає, що

вони узагальнені видовим національним досвідом конкретного народу. Саме тому вони складаються не тільки з форми оцінювання середовища існування конкретної мови, а й утворюють певну частину цього середовища та картини світу в загальному. Таким чином, емотивність як лінгвістична категорія є іманентною характеристикою мови та може демонструвати психологічні (емоційні) стани і переживання людини через специфічні одиниці мовлення та мови, які називаються емотивами [5, с. 12].

В якості восьми основних емоційних станів виступають: trust (довіра), joy (радість), fear (страх), sadness (сум), surprise (здивування), disgust (відраза), anger (гнів), anticipation (настороженість). Кожна емоція, в свою чергу, є певним континуумом, у рамках якого змінюється інтенсивність емоції (наприклад, annoyance (роздратування) – anger (гнів) – rage (розлюченість) [8, с. 7].

У цілому психологи налічують понад п’ятсот різних емоцій. У контексті дослідження важливо встановити, які емоції і яким чином виражаються в англійській та українській мовах за допомогою фразеологізмів. Основою дослідження є класифікація емоційних станів за К. Ізардом, який виділяє такі основні емоції: гнів, презирство, відраза, дистрес (горе-страждання), страх, провина, інтерес, радість, сором, подив [2, с. 82].

«Гнів». У словнику «Longman Dictionary of Contemporary English» лексична одиниця *anger* має таке значення: «A strong feeling that makes you want to hurt someone or be unpleasant because of something unfair or unkind that has happened» [7]. Ця емоція виражається за допомогою таких фразеологізмів: *steamed up* (if someone gets steamed up about something, they become very angry, excited or enthusiastic about it) – розпарився [1]; *bear with a sore head* — а відлюдько, мурмило; зла або розлючена людина [1]; *hate like poison, to arouse/stir up hatred, to express hatred, to show hatred, to feel hatred for/towards smb./smth.* — відчувати ненависть до когось, смертельно ненавидіти, ненавидіти всією душею, не злюбити когось, не терпіти когось., відчувати ненависть до когось [1]. Отже, емоція *anger* в англійських фразеологозімах репрезентується як психічний стан, який нерозривно пов'язаний з людською фізіологією. У

фразеологічних одиницях відображаються ознаки характерного внутрішнього стану і фізіологічних симптомів, а також процес і зміни інтенсивності емоції.

Наступна група емоцій – «Презирство». У «Longman Dictionary of Contemporary English» виявлено наступні визначення почуття презирства: 1. Почуття повної зневаги, хтось або щось не заслуговує поваги. 2. Байдужість, неповажне ставлення до закону [7]. Наприклад: *be (або get) above one's business* – мати або скласти дуже високу думку про себе, несумлінно ставитися до своїх обов'язків, зазнатися [7]; *bear (one) ill feeling (або ill will)* – ставитися до когось неприязно, вороже, бажати лиха комусь; *be a scorn to one (to be the scorn of one)* – викликати чиєсь презирство, бути об'єктом чиїхось насмішок, чийогось глузування, знущання [1].

Третя група – «Відраза». Відраза – це почуття огиди, ворожнечі до кого-, чого-небудь [4]. Приміром: *act as (або like) a red rag acts upon a bull* – сильно дратувати, виводити з себе, розлючувати [7]; *fed up* (whenever you feel really frustrated about something and no longer want to deal with it) – набридло щось; *bear (something) hard (або heavy, heavily)* – погано переносити щось; висловлювати невдоволення чимсь; неприязно ставитися до когось [1].

До групи «Нещастя» належать наступні фразеологізми: *abandon oneself to something* – вдаватися в (розпач, тугу тощо) [7]; *all on edge (on edge)* – роздратований, у нервовому стані, збуджений; сповнений палкого бажання (to set one's nerves on edge; to set one's teeth on edge); *be all to bits (або pieces) (with one, something)* – бути сильно розстроєним (чимось, кимось) [7].

Наступна група – «Страх». У «Longman Dictionary of Contemporary English» подано визначення поняття страху: «Стан хвилювання, тривоги, неспокою, викликаний чеканням чого-небудь неприємного» [4]. Наприклад: *all in a shiver (або tremble) (all of a shake (або a shiver, a tremble); (all) on the tremble; in a tremble)* – (весь) тремтячи, схвильовано, збуджено; *be afraid of one's (own) shadow (to be alarmed at one's (own) shadow)* – боятися власної тіні, бути дуже боягузливим, всього боятися [1].

Далі розглянемо групу «Провина». Згідно зі «Longman Dictionary of

Contemporary English» провина – це почуття сорому і суму через скоєний вчинок[7]. Наведемо приклади фразеологічних одиниць з семантикою провини: *tug at the heartstrings* — **s**omething or someone who *tugs at the heartstrings* causes others to feel a great deal of pity or sadness; *turn on the waterworks* – if someone *turns on the waterworks*, they start to cry, especially to obtain something [1].

Щодо групи «Інтерес», то у словнику «Longman Dictionary of Contemporary English» лексична одиниця interest має наступні визначення: 1) if you have an interest in something or someone, you want to know or learn more about them; 2) an activity that you enjoy doing; 3) the extra money that you must pay back when you borrow money; 4) a group of people in the same business who share aims or ideas [7].

Зацікавленість виражають: *be (або be all) agog (about, for, on, upon, with) (to be (all) agog to do something)* – горіти бажанням зробити щось; згоряти від нетерпіння; усією душею прагнути до чогось; бути до краю захопленим [1]; *have a soft spot* – if you *have a soft spot* for someone or something, you particularly like them [1].

Аналізуючи групу «Радість, ми дійшли до висновку, що радість прийнято вважати позитивною емоцією, пережитою людиною внутрішньо. У словнику «Longman Dictionary of Contemporary English» слово joy має такі значення: 1. Great happiness, a deep feeling or condition of happiness. 2. A person or thing that causes joy, a source of happiness. 3. An outward show of pleasure or delight, rejoicing [7]. Приміром: *be all smiles* – мати задоволений вигляд, сяяти; *bear love (for one, something)* – любити, кохати (когось, щось); *afford (або bring, give) (one) gratification* – давати, приносити втіху, насолоду [1].

Наступна група – «Сором». У словнику “Longman Dictionary of Contemporary English” знаходимо таке пояснення слову shame: 1. a painful feeling of having lost the respect of others because of the improper behavior, incompetence; 2. a tendency to have feelings of this kind, or a capacity for such feeling; 3. dishonor or disgrace; 4. a person or thing that brings shame, dishonor, or disgrace; 5. something regrettable, unfortunate, or outrageous [7].

В англійській мові словникове тлумачення сорому має також яскраво виражене психологічне забарвлення, але ключовий акцент ставиться не на інтенсивності емоції, а саме на її негативні риси. В українській та англійській мовах, у першу чергу, сором характеризується як втрата індивідом самоповаги, відчуття провини, печалі, смутку або збентеження. Почуття сорому може стати випробуванням, коли в подібній ситуації виявляється хтось із близьких людей. Наприклад: *be all abroad* – розгубитися, бути в ніяковому становищі; *lose all sense of shame, be lost to shame (синонім throw off all shame), burn with shame* – втратити сором, згоріти від сорому, почервоніти від сорому [1].

Щодо групи «Подив», то слід зазначити, що подив – це враження від чогось несподіваного і страшного, незрозумілого. У «Longman Dictionary of Contemporary English» виявлено таке визначення поняття подиву: почуття, що відбувається щось неочікуване і незвичайне [7]. Приміром: *on tenterhooks* – a person who is *on tenterhooks* is in a state of anxious suspense or excitement; *spaced out* – when you are not concentrating on what is going on around you, you can say you are spaced out or daydreaming; *wish the ground would swallow you up* – when you are so embarrassed by something that you would like to disappear, you *wish the ground would swallow you up* [1].

**Висновки.** Отже, у контексті сучасної лінгвістики актуальною є проблема дослідження сфери емоцій. Функціонування емоцій є доволі складним процесом, що має спадковий і еволюційний аспекти. Основні емоції включають радість, горе (або смуток), гнів, страх, презирство і здивування. Дослідження символічної цінності фразеологічних одиниць англійської мови дало змогу розкрити деякі особливості культури англомовної спільноти, виявити культурну інформацію, закодовану в компонентах фразеологізмів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баранцев К. Т. Англо-український фразеологічний словник. Київ: Т-во «Знання», КОО, 2005. 1056 с.

2. Изард К. Э. Эмоции человека. Москва: Изд-во МГУ, 1980. 439 с.

3. Мац І. І. Різновиди емоцій та способи їх вербалізації. Житомир: Житомирський педуніверситет, 2002. 3 с.

4. Словник української мови. URL: http://sum.in.ua/s/prezyrstvo.

5. Шаховский В. И. Лингвистическая теория эмоций : монография. М. : Гнозис, 2008. 416 с.

6. Щербаков К. Ю. Вербализация эмоций во фразеологии современного английского языка. URL: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/verbalizatsiya-emotsiy-vo-frazeologii-sovremennogo-angliyskogo-yazyka.pdf .

7.Longman Dictionary of Contemporary English. URL: https://www.ldoceonline.com/.

8. Plutchik R. The Emotions: Facts, Theories, and a New Model. New York: Random House, 1962. 228 p.

УДК 1751

# СТИЛІСТИЧНО ЗНИЖЕНА ЛЕКСИКА ЯК ОСОБЛИВІСТЬ МОВНОГО ПОРТРЕТУ ДЖОЗЕФА БАЙДЕНА

**Луценко Людмила Олексіївна,**
к.ф.н, доцент
Криворізького державного педагогічного університету
м. Кривий Ріг, Україна
**Гумматова Гюльнар Зульфігар кизи,**
магістр
Криворізького державного педагогічного університету
м. Кривий Ріг, Україна

**Анотація**: У статті розглядаються особливості мовного портрету політичного діяча Джозефа Байдена. На основі наведених прикладів використання стилістично зниженої лексики, виявляються мовленнєві особливості, з яких складається мовний портрет президента США.

**Ключові слова**: мовний портрет, політичний дискурс, стилістично знижена лексика, вульгаризми.

На сучасному етапі розвитку науки все більше вчених-мовознавців орієнтуються саме на мовленнєвий портрет політичних діячів. Більшість дослідників відзначають, наскільки індивідуальним і унікальним є мовленнєвий портрет окремо взятої особистості, що володіє знанням мовленнєвої семантики [1, с. 7].

Дослідник Т. Тарасенко розуміє під поняттям мовленнєвого портрету сукупність мовних і мовленнєвих характеристик комунікативної особистості або певного соціуму в окремо взятий період існування [3, с. 8].

У процесі аналізу політичних промов та інтерв’ю американського державного і політичного діяча Джозефа Байдена можна помітити доволі часте використання стилістично зниженої лексики у спорудженні ідей, думок а також принципів вирішення проблем.

До складу стилістично зниженої лексики відносяться, зокрема, вульгаризми. Дослідник В. Бусел осмислює поняття вульгаризму як грубе слово або вираз, що перебуває поза нормами літературної мови [2, с. 167]. Слід зазначити, що промови та інтерв'ю Байдена містять значну кількість вульгаризованої лексики. Прикладами слугують дискурсивні фрагменти перших президентських дебатів 2020 року між Дональдом Трампом і Джо Байденом:

() *'You're not going to be able to* ***shut*** *him* ***up****.'*; *'I beat him by a whole* ***hell*** *of a lot.'*

() *'Will you* ***shut up****,* ***man****?'*

() ***'Keep yapping, man';***

() *'Will he just* ***shush*** *for a minute?'*

() *'Because you weren't president and* ***screwing things up****';*

() *'This is a president who has used everything* ***as a dog whistle****, to try to generate racists hatred...';*

() *He's* ***Putin's puppy****.*

Як бачимо, певну частину, яка схарактеризовує мовний портрет американського політика, складають вульгаризми. Серед причин, що спричиняють неформальність політичного спілкування Байдена виокремлюємо наступні. Перш за все, вульгаризми мають яскраве емоційне забарвлення та краще передають настрій президента. Вульгаризми також вживаються Джо Байденом з метою елімінації дистанції між ним та аудиторією, значну кількість якої складають пересічні громадяни. На нашу думку, подібна лексика, вжита Джо Байденом в дебатах з Дональдом Трампом, сприяє створенню іронічного тону, сатиричного фону та висміювання політичного опонента.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бабушкина Е. А. Речевой портрет личности: фонетические характеристики / И.А. Атлас. – 2012. – с. 5.

2. Бусел В. Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови/

В.Т. Бусел.-К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004.-1440 с.

3. Тарасенко Т. П. Речевой портрет говорящего на фоне интонационной системы язык // Вопросы русского языкознания: сб. науч. ст. к юбилею Е.А. Брызгуновой. – Вып. XI. Аспекты изучения звучащей речи. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – С. 197-213.

**УДК 801.6:821.161.2**

# РІЗНОСТРОФІЧНІ ТА АСТРОФІЧНІ СТРУКТУРИ У ТВОРЧОСТІ СХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ПОЕТІВ 80-Х РОКІВ XIX СТОРІЧЧЯ

**Любімова Оксана Василівна**
к.філ.н, доцент
Національний університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

**Анотація:** досліджено версифікацію східноукраїнських поетів 80-х років XIX сторіччя у сегменті строфіки та римування. Розглянуто різнострофічні та астрофічні структури. Показано використання різноманітних схем римування у творах. Наведено зразки нерівнострофічних віршів. Визначено умовний поділ астрофічних творів на неримовані поезії, римовані вірші з несистемним римуванням та римовані тексти із різноспособовим римуванням.

**Ключові слова:** версифікація, строфіка, строфа, римування, рима, клаузула.

**Аналіз досліджень цієї проблеми.** Українська версифікація 80-х років XIX сторіччя вивчена вітчизняними літературознавцями здебільшого у сегменті метрики та ритміки (праці Г. Сидоренко [8], Н. Костенко [5], Б. Бунчука [1, 2, 3] та автора цих рядків [6]). Питання щодо строфіки та римування розглядалося переважно в аспекті творчості найвідоміших поетів періоду (І. Франко, Леся Українка, В. Самійленко та ін.), що, звичайно, утворює велику прогалину в українському віршуванні окресленого часового відтинку.

**Мета роботи** – розглянути версифікацію східноукраїнських поетів 80-х років XIX сторіччя щодо строфіки та римування.

**Матеріали і методи**. Об’єктом вивчення стали усі поетичні тексти означеного часового відтинку, написані авторами Східної України. Предмет дослідження – строфіка і римування віршованих творів.

**Результати та обговорення.** На основі віршознавчого аналізу значного

масиву українських поетичних творів 80-х років XIX століття визначено строфічний репертуар віршованих текстів. Східноукраїнські автори застосували прості й канонізовані форми. Зосередимося на простих строфах, а саме, розглянемо нерівнострофічні поезії, на які поміж усіх строфічних текстів періоду припадає 7,3%.

Нерівнострофічні вірші фіксуємо у творчості Олени Пчілки. До прикладу, поезія „Байка предковічна” (1886) являє собою сполуку трьох десятирядників із різними схемами римування – AABCCBDDee, AAbbCCdCCd, AAbbCCDDee, двох катренів (AbbA, abba) й одного шестирядника (AAbCbC). У байці „Орел на визво́лі” (1886) основу складають шестирядники (72,7%) з парним римуванням АА (аа – один раз), також наявний один семирядник та один дистих.

Поезія І. Манжури „Мати” (С. В. Єгоровій) (80-і р.) доволі цікава за своєю строфічною будовою – шестирядники з римуванням AAbCCb „обрамлюють” 15-рядкову строфу, рядки римуються за схемою aaBBCCBdEFFGGhh. У вірші „Сіяльник” (80-і) І. Манжура використав три катрени з парним римуванням парокситонних співзвуч – AABB, один дистих (АА) й один шестирядник (AAbbCC). Твір поета „Діти” (80-і) не має чітко вираженої строфічності – він написаний суцільним текстом, однак за схемою римування, розставленою пунктуацією та смисловою закінченістю, маємо всі підстави, для кваліфікування його як нерівнострофічного, що складається з одного дванадцятирядника зі схемою AbAbCCddEEFF та одного восьмирядника з римуванням AbAAbCCb. У поезії „Удова та жнива” (80-і) автор, поєднавши дистихи з чотирирядниками, застосував 3 катрени (aabb) і 2 семирядники з парним римуванням окситонних закінчень, однак, можливо, тут застосовано 14-рядник, оскільки після першої септини утворився розрив (за трактуванням І. Качуровського „... р о з р и в, [розрядка автора. – О. Л.] коли строфа, синтаксично розривається на дві чи три частини [4, с. 39]. Наведемо третю й початок четвертої строфи вірша:

„Чи неволя ж вдень пектись нам по жарі,

А вночі та годувати комарі,

Та й на біса нам і спину свою гнуть,

Прийде осінь – дочку люди заберуть,

Мене ж скоро милосердний позове.

А хто ж наше зароблене поживе?..

І не хочу, і не звіть, і не піду!”

*– (строфорозрив)*

Як пішлося ж удівоньці на біду:

Всі м’ясниці немов день один зійшли,

Люди доні-чепурушки не взяли... [7, с. 299].

Такий розрив між строфами (4-ою та 5-ою) наявний у згадуваній байці Олени Пчілки „Орел на визвóлі” (1886).

Розрив у середині вірша фіксуємо в творі М. Чернявського „Ти не загинеш, Україно!...” (1889). Ця нерівнострофічна поезія складається з одного десятирядника з римуванням AbAbCCdCCd, одного катрена, в якому верси заримовуються кільцем – AbbA й одного тринадцятирядника, де є віршорозрив. Наведемо 13-рядкову строфу:

Ні, не умре ніколи мова,

Якою син співає твій,

Якою люд скликав Підкова,

Богдан славетний і Палій,

Якою Січ буйна пишала,

Якою наш Кобзар співав,

Яка степи опанувала

І мільйони обєднала

Людей-братів!...

*– (віршорозрив)*

Хто не чував

Пісень по селах вечорами –

І жартівливих, і сумних?..

То долю рідними словами

Народ виспівує у їх [9, с. 82 – 83].

Ще один вірш М. Чернявського „Дочка! (1889) зараховуємо до нерівнострофічних. Поезія становить сполуку із двох великих строфічних структур – дванадцятирядника і чотирнадцятирядника. Перша строфа утворена шляхом поєднання двох катренів та двох дистихів, римування – AbAbCCddEffE, у другій строфі верси римуються так: aBBaaCaCddEfEf.

У творі В. Мови-Лиманського „На прогулянці” (1880) також поєднано різновеликі строфи: 2 дванадцятирядники з римуванням ABABBCBCDeDe й ABABCDCDEFEF, 1 сімнадцятирядник зі схемою ABABBCBCDDCEEFFGG і 1 восьмивірш (ABABCddC).

Нерівнострофічні поезії вбачаємо у творчості О. Кониського. У творі „Чого шукали – не знайшли” (1886) автор поєднав одинадцятирядник (31,4% від кількості рядків), який утворений внаслідок сполучення катрена і септини (AbAbCdCdCdC), восьмирядник (22,8%), складений із двох чотирирядників (AbAbCdCd) і 4 катрени (45,7%) зі схемами AbCb (1 раз) і AbAb (3). Інший твір поета „До М. О. К. (На пам’ять 10 Січня 1865 р.)” (1886) характеризується меншою кількістю строф, – автор застосував одну септину (30,4%) на початку поезії зі схемою AbbAcAc і чотири катрени (69,6%) з римуванням AbAb, в останньому – aBaB.

У поетичному активі М. Старицького до нерівнострофічних зараховуємо поезію „Ночі темряві з завірюхами” (1882), вірш неримований, усі закінчення пропарокситонні.

Різнострофічний твір також апробувала й Леся Українка. Її поезія „Красо України, Подолля!” (1888) складається із трьох катренів, де наявне перехресне римування парокситонних закінчень (ABAB) та двох шестирядників із парним римуванням – AABBCC і AAb’b’CC.

У вірші „Оттак і дні мої минули...” (1886) П. Залозний поєднав один шестирядник із римуванням ABBcdc та один п’ятирядник зі схемою AbAAb.

**Астрофічні поезії** (7,4% від усіх віршів періоду) умовно поділимо на 3

групи:

1). Неримовані поезії. Серед них виділяємо дві віршовані казки Б. Грінченка: „Дівчина Леся” (1886) і „Маруся та князенко” (1889). Остання в окремих місцях має риму (*палають – лягають; на нього – старого; наступила – обступила; відбиває – ламає; прилітає – накрапає; виймає – наступає; вернути – покути; обнімає – буває*). Усі клаузули парокситонні. Три гекзаметричні неримовані твори Б. Грінченка, що становлять собою імітацію античного вірша: „Тільки одна не журилась”, „Молоді сльози” (обидва – 1885), „Дух і тіло” (1889) і один пентаметр „Закоханий” (1887). У цих віршах наявні лише парокситонні клаузули. Твори В. Самійленка: „Зимовий діалог” (1885), у ньому фіксуємо 80% парокситонних клаузул і 20% окситонних; „Герострат”, 1888 (Монолог у трьох сценах), 76% клаузул – парокситонні, 24% – окситонні; „Веселка” (1888), усі закінчення парокситонні. Поезія Лесі Українки „Завітання” (1888). Переспів Олени Пчілки „Пігмаліон” (1886), усі закінчення парокситонні. Поезії П. Залозного „Умовилась з козаком дівчина...”, „Жито жала вродлива дівчина...” (обидва – 1885), у першому творі 80% клаузул – парокситонні, решта – окситонні, у другому – усі парокситонні. Також поезія П. Залозного „Ой вирнула русалочка...” (1886), де верси подекуди поєднані римою. Твір М. Кононенка „Думи засватаного парубка” (1885), клаузули пропарокситонні, лише 7% – окситонні.

2). Римовані поезії з несистемним римуванням. До цієї групи здебільшого зараховуємо байки. Десять байкових поезій Б. Грінченка: „Осли на Парнасі” (1885), „Вовки” (1887), „Звірі й птахи”, „Мачуха й пасинок”, „Вовчі сльози”, „Грак” (усі чотири – 1888), „Сорока”, „Циган та хлібороб”, „Вовк та гуси”, „Собаки біля отари” (усі чотири – 1889). Байки Олени Пчілки: „Зілля”, ”Розмова”, „Свинка”, „Дві зваги і дві слави”, „Торешко”, „Jalousie d’artiste” (Заздрощі митця), (усі – 1886). Байка Л. Глібова „Мандрівка” (1889). Вірш Лесі Українки „Жалібний марш” (1888). Поезії П. Куліша „Ногай”, „Хміль Хмельницький” та „Байда, князь Вишневецький”. Твори Я. Жарка: „У славнім городі N”, „Я чув у церкві перед іконой...”, „Муза”, „Нещасні”, поема

„Переселенці” (усі надр. у 1884). Поезії Г. Кернеренка: „Щетинник”, „Моїй землячці Н. З.” (обидва – 1881). П. Залозного: „Орел і бджола” (1883).

3). Римовані поезії з різноспособовим римуванням. До цієї групи зараховуємо твори М. Старицького „Перед труною” (1880) і „Сльоза” (1882). У першій поезії наявне римування АВАВ, АА, АВВА, у другій – АА і аВВа і твір І. Манжури „Весняна побрехенька” з римуванням ааа, аа, аabba.

**Висновки**. Отже, в окреслене десятиріччя східноукраїнські автори у поетичних творах застосували різнострофічні та астрофічні структури й використали різноманітні схеми римування серед яких найуживанішими були перехресне, неповне, парне, оповите та наскрізне. Також вдалися до астрофічних неримованих творів, римованих віршів з несистемним римуванням та римованих текстів із різноспособовим римуванням.

Одержані результати доповнюють наше уявлення про строфічну будову поезії зазначеного часового відтинку та про вітчизняну версифікацію кінця XIX сторіччя загалом.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бунчук Б. Віршування Івана Франка : моногр. / Борис Бунчук ; [наук. ред. д. філол. н., проф. Мельничук Б. І.] ; Чернів. держ. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : Рута, 2000. – 308 с.

2. Бунчук Б. І. Еволюція віршування Пантелеймона Куліша : навч. посіб. / Б. І. Бунчук ; Чернів. нац. ун-т. ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : Рута, 2002. – 58 с.

3. Бунчук Б. І. Віршування Михайла Старицького : навч. посіб. / Б. І. Бунчук ; Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : Рута, 2004. – 48 с.

4. Качуровський І. Строфіка : підруч. / І. Качуровський ; [гол. ред. М. С. Тимошик, ред. Л. Л. Щербатенко]. – К. : Либідь, 1994. – 156 с.

5. Костенко Н. В. Українське віршування XX століття : навч. посіб. / Н. В. Костенко. – 2-ге вид. випр. та допов. – К. : Київ. нац. ун-т, 2006. – 287 с.

6. Любімова О. В. Українське віршування 80-х – 90-х років XIX століття : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10. 01. 06 „Теорія л-ри” / О. В. Любімова ; Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Тернопіль, 2009. – 20-с.

7. Манжура І. Твори / І. Манжура; [упоряд. та прим. М. Д. Бернштейна]. – К. : Держлітвидав УРСР, 1961. – 429 с.

8. Сидоренко Г. К. Від класичних нормативів до верлібру / Г. К. Сидоренко. – К. : Вища школа, 1980. – 182 с.

9. Чернявський М. Ф. Поезії / М. Ф. Чернявський ; [упоряд., вступ. ст. і прим. О. Бабишкіна ; редкол. : М. П. Бажан та ін.]. – К. : Рад. письменник, 1959. – 477 с. : портр.

УДК 1751

# ОБСЦЕННА ЛЕКСИКА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК РЕПРЕЗЕНТ ЦІННІСНОЇ КАРТИНИ СВІТУ В СУЧАСНОМУ КІНОМИСТЕЦТВІ

**Мельниченко Галина Володимирівна,**
кандидат педагогічних наук, доцент
**Сторожук Анастасія Сергіївна**
студентка магістратури першого року навчання
факультету іноземних мов
Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

**Анотація.** У роботі досліджується природа нецензурної лексики, приклади та причини її вживання. Психологічний аспект використання нецензурної лексики спостерігається на матеріалі фільму «Великий Куш» режисера Гая Річі. Проведений аналіз підтвердив, що люди переважно використовують лайливі слова, по-перше, щоб підкреслити та підвищити емоційність мовлення, а по-друге, щоб принизити співрозмовника. Згідно з класифікацією нецензурної лексики за МакЕнері, домінуючими класами слів є лайливі та сексуальні інвективи. Використання нецензурних слів у кінематографі описує рівень психологічного стану суспільства. Крім того, у ньому представлено розвиток мовної культури у певних вікових чи соціальних групах.

**Ключові слова:** нецензурна лексика, евфемізм, сленг, лайка, класифікація нецензурної лексики.

**Вступ**. Як будь-який пласт живої мови, обсценна лексика створює й віддзеркалює культурні прояви суспільства, диференціюючись за типами, функцією й прошарками використання. Часто маючи контркультурні прояви, така лексика, тим не менш, краще за іншу здатна відображати соціальні риси певного періоду функціонування мови в соціумі, а тому їй присвячено значне

місце в дослідженнях різних наук: лінгвістиці, фізіології, соціології, психології тощо. Так, вплив табуйованої лексики на здоров'я людини вивчається в рамках квантової парадигми в трудах П. Гаряєва, Л. Китаєва-Смика, Г. Тертишного, Г. Чеуріна та інш. Дослідження доводять, що лихослів'я здатне викликати генетичні помилки в організмі людини й призводити до хвороби. Дослідження В. Гузеєва, В. Жельвіса, Н. Панової, О. Талька, О. Шевченка присвячено психо-соціальним аспектам вивчення проблеми, висвітлюючи роль мату у вирішенні стресових ситуацій, впливу на людину, демонстрації соціальної позиції та ін. Серед філологів, що розглядали дану проблему, можемо зазначити такі імена: Г. Бикова, В. Дєвкін, Г. Еман, В. Жельвіс, З. Кьостер-Тома, Б. Ларін, Т. Нікітіна. Інтерес до обсценної лексики зумовлений її різноплановістю та постійним розвитком водночас з розвитком суспільства. Учені продовжують досліджувати обсценну лексику в дискурсі, але це питання й досі залишається недостатньо розкритим, оскільки мова – флективне явище і потребує постійного спостерігання та аналізу. Окрім того, відображаючи постійні зміни соціокультурного портрету людства, з його мінливою концептосферою й цінностями, форма й функції обсценного пласту мови вимагає різних кутів й підходів у дослідженні. Так, наприклад, вивчення подібного мовного аспекту в контексті сучасного кінодискурсу надає можливості дослідити майже всі комунікативно-прагматичні аспекти даного явища з урахуванням особливостей сучасної української та закордонної культури. Усе це в повій мірі підтверджує значущість та **актуальність** обраної теми дослідження.

**Метою** нашого дослідження стало виявлення особливостей використання лайливої лексики в сучасному англійському кіномистецтві.

Багато авторів сприймає поняття ненормативної та заниженої лексики як тотожні. Можна знайти підтвердження цьому ствердженню, проаналізувавши тлумачні словники С. Ожегова та Н. Шведової: «Занижена лексика – це лексика, що відрізняється від літературної мови чи мовного стандарту. Мовний стандарт – це зразкова, нормалізована мова, норми якої сприймаються як «правильні» та загальнообов'язкові» [1, с. 5].

Обсценну лексику поділяють на три категорії: ефемізми, сленг та лайки. [2, с. 53]. Евфемізми – це слова з пом'якшеною конотацією. Вони служать саме для пом'якшення слова або виразу. Сленг – це дуже виразні, гротескні, іронічні, слова, що служать для опису повсякденних предметів та діяльності людей. Лайки – табуйовані слова, які сприймаються в соціумі як образливі, брудні, неприйняті. Разом вони формують цілий прошарок ненормативної лексики. Англійська мова вважається однією з найбагатших мов у плані наявності та використання ненормативної лексики.

Із-поміж причин використання обсценної лексики зазначають підвищення емоційності мовлення, розрядку психологічного напруження, приниження співрозмовника, демонстрацію ризикованості та незалежності того, хто говорить, демонстрацію зневажливого ставлення до системи заперечень або належності того, хто говорить, до своєї соціальної групи.

У відеострічці Гая  Річі «Великий Куш» найголовнішою причиною вживання обсценної лексики є зневажливе ставлення до системи заперечень. Кількість лайливих виразів, що виконують означену функцію, становить близько 129 одиниць. Оскільки головною тематикою фільму є бандитські угрупування Лондону та їхні нелегальні справи з законом та бюрократичною системою, очевидним стає той факт, що в такому нестабільному та небезпечному середовищі мова героїв має бути різкою, проявляти незалежність, демонструвати рішучість, мужність та жорстокість.

Використання ненормативної лексики заради приниження свого співрозмовника складає 29 лексичних одиниць із 197 обраних (26%), а зневажливе ставлення до співрозмовника або ситуації було виявлено у 33 випадках із 197 обраних (30%). Яскравим прикладом прояву зневажливого ставлення може виступати репліка: **«I fucking hate pikeys!»**, оскільки через використання лайки **fucking** герой підкреслює свої почуття та окреслює стосунки з циганами. Проаналізувавши приклади приниження співрозмовника шляхом використання обсценної лексики, зазначимо наступний приклад: **«You silly, fat bastard!».** Нормативне слово silly підсилюється зневажливим **fat** та

грубим низьким **bastard**. На цьому прикладі можна побачити невелику градацію, через яку герой проявляє агресію та неповагу. Наступний приклад: «**You’re on the thin-fucking-ice, my pedigree chums**!» ілюструє перевагу адресанта, який емоційно пригнічує, принижує свого опонента.

Іншими причинами вживання ненормованої лексики в фільмі є підвищення емоційності мовлення, розрядка психологічного напруження та демонстрація ризику або незалежності від ситуації. Фактор підвищення емоційності мовлення є одним з найлегших у виявленні та прояві, оскільки тут основним мотивом постає підкреслення та підсилення емоційної цінності репліки героя або фрази співрозмовника. Було зазначено 20 випадків використання обсценної лексики з метою підвищення емоційності мовлення. (18%). Одним з прикладів є вираз **«Franky-fucking-Four-Fingers».** Слово «**fucking»** використано для підсилення значимості цього персонажу, його силу та впливовість. «He’s about as Jewish as he is a **fucking** monkey». Теж саме слово **«fucking»** підкреслює протилежність двох понять та несумісність бажаного з реальним. «**It’s worth fuck-all**». Режисер міг використати емоційно нейтральне «worthless» та загубити культуру мовлення героя, саме тому було прийнято рішення підсилити цю фразу саму обсценною лексикою.

Що ж стосується випадків розрядки психологічного напруження, то тут варто зазначити особливість досліджуваного феномену: часто він важко піддається контролю через великий емоційний вплив на мовця. Серед обраних у відеоматеріалі лексичних одиниць 22 виражали розрядку психологічного напруження. (20%). Прикладами можуть слугувати наступні: **«what the fuck»** - здивування, **«we’re fucked»** - оцінка ситуації, **«I ain’t fucking happy»** - констатація особистого ставлення. Остання причина була зазначена лише 6 разів зі всієї вибірки (6%), оскільки для демонстрації ризику потрібні особливі умови навколишнього середовища або ситуації.

Фактор демонстрації ризику ілюструють наступні одиниці: **«Follow me and I’ll fucking shoot you!», «Get on the fucking floor!».** Ці дві репліки демонструють дві різні ситуації, у яких герої або мовці знаходилися в стані

афекту та в небезпечному середовищі, що й дало змогу згенерувати подані репліки.

Під час аналізу відеоматеріалу було виокремлено не тільки причини використання обсценної лексики, але й емоційний стан мовця, коли він найбільш схильний звертатися до низької лексики. Аналіз спирався на класифікацію Р. Амана [3, с.76]. Приблизно 120 випадків лексичних одиниць було розподілено на три категорії: використання у стані афекту, фрустрації та агресії. Результати аналізу показали, що найбільше схильні до обсценної лексики люди в агресивному стані (58%), найменше – у стані фрустрації (16%). У стані емоційного напруженням ризик звернення до емоційно забарвлених слів пропорційно зростає. Емоційну напругу можуть викликати полярні ситуації, здатні довести людину від стану шока до ярості або розгубленості. Проілюструємо зазначені ситуації прикладами.

1. Агресія: «**Pull your tongue out of my arsehole», «And it's not as he's incon-fucking-spicious», «You took the fucking jam out of my doughnut», «You bet your bollocks to a barn dance you're not»**

2. Фрустрація: «**I want to see that sneaky fucking Russian», «Me bollocks», «Who the fuck will we replace him with»**

3. Афект: «**You're talking about Franky I've-got-a-problem-with-gambling-fucking Four Fingers», «We're fucked», «What's the fucking crack»**

З усіх наведених вище прикладів видно, що одним з найуживаніших слів обсценної лексики є слово **fuck** в різних його граматичних формах, оскільки в нього багатий конотаційний ряд та воно максимально гнучке до ситуації. Це слово зустрілося у фільмі 129 раз, що складає 65,5% всіх виокремлених лексичних одиниць. За класифікацією Мк. Енері, воно може бути віднесене до сексуальної інвективи (**to fuck**) або лайки (**fucking**). Другим за вживаністю словом в активному лексиконі є слово **bastard.** Це слово зустрілося в тексті 10 разів, що складає 5,08% від вибірки. За класифікацією Мк. Енері воно відноситься до інтелектуально-співвідносних інвективів Наступним за частотністю вживання є слово **shit**. Воно було використано 6 разів (3,04%) та

характеризує категорію лайливих інвективів. Недоречно ігнорувати також популярні, але менш частотні лексичні одиниці, як shut up, shit, piss, arsehole, wanker, bugger, cunt, schmuck, fringe, prick, slut, dick, tit, pussy, ass. Цю категорію складають одиниці сексуальних інвективів, а тому можна зробити висновки, що категорії лайливих та сексуальних інвективів – найширші у використанні та розвитку в сучасному соціальному середовищі та на терені мистецтва.

Оскільки обраний відеоматеріал являє собою класику британської кінематографічної індустрії, справедливим буде вказати великий вплив, який мав, і досі має, цей кінофільм на розвиток та культуру мовлення молоді.

Підсумовуючи, зазначимо, що обсценна лексика займає особливе місце в розвитку культури, мови та мистецтва. Однією з найвагоміших причин її використання є підвищення емоційності мовлення та зневажливе ставлення до системи заперечень. З точки зору емоційного стану використання ненормативної лексики викликається афективними станами людини, і найчастіше це – агресія по відношенню до ситуації або особи.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ожегов, С. І. Чергові питання культури мови. Питання культури мови. Вип.1. М., 1955. 240 с.

2. Попов Р.Н., Валькова Д.П., Маловіцкій Л.Я., Сучасна російська мова. Навчальний посібник для студентів пед. ін-тів по спец. №2121 «Педагогіка і методика початкового навчання». М., Просвещение, 1978. 72 с.

3. Reinhold Aman. Psychologisch – sprachliche Einfürung in das Schimpfen. Bayrisch- österreichisches Schimpfwörterbuch, München, 1982.

**УДК 811.161.2’374**

# АКТИВНИЙ СЛОВНИК СУЧАСНИХ УКРАЇНЦІВ: ПРОБЛЕМИ ЛЕКСИКОГРАФІЧНОЇ ПАРАМЕТРИЗАЦІЇ

**Сніжко Наталія Володимирівна**
к.ф.н., ст. наук. сп.
Інститут української мови НАН України,
м. Київ, Україна

**Анотація.** Висвітлюємо проблеми системного дослідження активної лексики української мови. Подаємо наукові засади укладання новітнього тлумачного словника активного типу. Акцентуємо на структурі та призначенні словника, вагомості нової джерельної бази для системного опису парадигматики, синтагматики та епідигматики лексикону сучасних українців. Подаємо приклади лексикографічної параметризації активної лексики.

**Ключові слова:** активний словник, тлумачний словник, лексичне ядро мови, лексикографічна параметризація, парадигматика, синтагматика, епідигматика.

Системне дослідження активного словника сучасних українців та формування модерної методики його адекватного лексикографічного відтворення – актуальне завдання лінгвоукраїністики.

Для сучасних науковців та спраглих до знань українців важливою є інформація про структуру та функціонування мови в полікультурному просторі, особливості взаємодії та взаємозбагачення мов, з’ясування провідних ідей мовотворчості в Україні і світі, осмислення національних та загальнолюдських цінностей і чеснот тощо. Тому академічні лексикографи укладають новий багатотомовий тлумачний словник, у якому на багатому ілюстративному матеріалі, дібраному з текстів різних стилів і жанрів, відображають активне функціонування одиниць лексичного ядра мови та їх похідних.

Під **лексичним ядром мови**, згідно з традиційним лінгвістичним

ученням, розуміємо активно вживані слова різних тематичних груп, які здавна функціонують у мові і засвідчені авторитетними лексикографічними працями [1; 2]. Лексичне ядро мови (*батько, мати, син, сестра; рука, нога, брови, серце; сонце, небо, хмара; земля, річка, болото; нива, поле, степ; зерно, жито, пшениця; день, ніч, ранок; бути, брати, сіяти, любити* та ін.) є основою реєстру Активного словника української мови (далі – АСУМ). Разом з ним у новому АСУМ реєструємо похідні слова та лексико-семантичні варіанти слів, стійкі сполучення слів, образні вислови та порівняння, утворені на основі одиниць лексичного ядра мови. У такий спосіб вибудовуємо лексикографічну картину динаміки лексичного ядра мови, увиразнюємо вагомість лексикографічних критеріїв підтвердження активності лексичних одиниць мови.

Основою сучасного лексикографічного опрацювання активного лексикону українців постають художні та публіцистичні твори Олеся Гончара, Ліни Костенко, Василя Симоненка, Василя Стуса, Василя Шкляра, Івана Вихованця, Володимира Лиса, Надії Гуменюк, Марії Матіос, Лесі Ворониної, Галини Вдовиченко, Оксани Забужко, Світлани Талан, Ірини Савки, Василя Слапчука, Сергія Жадана, Дари Корній, Андрія Кокотюхи, Євгена Положія, Зірки Мензатюк, Ніки Нікалео та ін., переклади творів зарубіжної літератури, наукові та науково-популярні публікації тощо. У новому Активному словнику української мови представлена різногалузева термінолексика, насичена новими запозиченнями та неосемантизмами. Отже, структурно новий словник містить активну загальновживану й термінологічну лексику, необхідну для комунікативних потреб сучасних мовців.

Упорядкування знань про системно-структурну будову та функціонування лексики в лексикографічній практиці здійснюємо за допомогою **системи лексикографічних параметрів** (парадигматичних, синтагматичних, епідигматичних тощо) [3]. Для опису парадигматичних властивостей активної лексики у структурі нового АСУМ використовуємо систему родо-видових ідентифікаторів значення, які відображають ієрархічну

структуру та ідеографічне упорядкування лексики. Особливу увагу звертаємо на детальне відтворення у дефініціях синонімічних та антонімічних відношень слів. Використовуємо лексикографічні маркери сполучуваності (синтагматики) слів (трикутник, ромб, пожирнення стійких сполучень слів тощо). Лексикографічний опис словотвірних відношень слів (епідигматики) здійснюємо за допомогою системи відсильних формул тлумачення (див., прикм. до..., присл. до…) тощо.

Новизною сучасного лексикографування є глибока верифікація реєстрових одиниць тлумачного словник. До словника входять слова, активність яких засвідчена різними типами текстів. За основу верифікації обираємо словник-індекс «Український лексикон кінця XVIII – початку XXI століття» (2017), який відтворює найповніший на сьогодні реєстр української мови [4]. Особливо важливим «Український лексикон кінця XVIII – початку XXI століття» постає для опрацювання відродженої (реактивованої) лексики.

Опис семантико-граматичних та функційних особливостей слів здійснюємо за традиціями трьох авторитетних тлумачних словників: одинадцятитомного Словника української мови (1970–1980), Словника української мови (за ред. В.В. Жайворонка, 2012) та Додаткового тому до Словника української мови в 11-ти томах (2017). До реєстру нового Активного словника української мови входять найвиразніші лексико-фразеологічні та художньо-образні надбання «Словника мови творчих особистостей України», укладеного на основі індивідуально-авторських лексиконів Олеся Гончара, Григора Тютюнника, Івана Дзюби, Євгена Сверстюка, Миколи Лукаша, Оксани Забужки та Юрія Андруховича [5].

Закономірно, що одиниці лексичного ядра мови, які є часто вживаними у текстах різних стилів і жанрів, у новому АСУМ мають велику кількість ілюстрацій та прикладів вживання у складі стійких сполучень слів, образних висловів та порівнянь. Сучасна активна термінолексика, важлива для фахового спілкування, проілюстрована цитатами зі спеціальної літератури.

Показовим прикладом активного сучасного вживання одиниць лексичного ядра мови є слово ***болото*** та його похідні (*болітце, болотний, болотяний, болотистість, болотоутворення, болото-ковбаня, болотознавець, болотознавство* та ін.). Це давнє слово входить до терміносполуки *болотний газ*, а також вживається в образних висловах (*консервативне болото, болото моральної розпусти*) та фразеологізмах (*змішати з болотом, чуже болото*) тощо. У словниковій статті нового АСУМ ілюструємо вживання кожного значення аналізованого слова, увиразнюємо його входження до терміносистеми, засвідчуємо активне творення похідних. Переконуємося, що давнє слово є важливим компонентом сучасного активного лексикону українців: *Несе Полісся в кошиках гриби. За* ***болотами*** *причаїлись Охи. І спорить тиша голосом гарби із реактивним гуркотом епохи* (Л. Костенко, Вибране, 1989, 328); *Курява осідала, а з-під ніг летіло дрібне* ***болото*** (І. Савка, Шипшинове намисто, 2016, 7); *Для наукового обґрунтування Концепції збалансованого розвитку* ***боліт*** *і торфовищ необхідно розробити методологічні основи геології (****болотознавства****, торфознавства) з урахуванням місцевих особливостей використання торфових біогеоценозів, сучасних технологій* (Екологія боліт і торфовищ, 2012, 6); *В Україні нараховується близько 220 заказників державного і майже 1500 місцевого значення. Охороняється також понад 220 тисяч гектарів* ***водно-болотних*** *угідь, 130 тисяч гектарів осередків лікарських рослин* (Світ моєї України, 2005, 46).

Потужну активність у сучасному дискурсі має давнє слово ***брова*** (*брови*) та його похідні (*брівка, бровеня*). Варто зазначити, що для портретування людей та відтворення їхній емоцій і переживань сучасні українські письменники та перекладачі вживають вислови: *(і) бровою (не) повести, насупити брови, підняти брови, звести брови, пересмикувати бровами, наїжачити брови* та ін.: *Він розгублено* ***повів бровою*** *у бік штабіста, на обличчі якого заграла змовницька усмішка* (В. Шкляр, Чорний ворон. Залишенець, 2019, 35); *– Чули? –* ***наїжачив брови*** *Сірко на послів. – Ось ціна*

*вашому слову! А ми добре знаємо, хто ми такі та звідки пішли* (В. Шкляр, Характерник, 2019, 192); *Наталочка здивовано* ***звела брови****: в Асіє двоє братів. І сестричка Халіде. – У вас велика сім'я, – зауважила вона* (Зірка Мензатюк, Дике літо в Криму, 2018, 72); *А Кукурузо напустив на себе серйозність і,* ***насупивши брови****, каже: – Ні, – каже, – це озеро скоріше не Лебедине, а Качине, бо лебеді в нас не водяться* (В. Нестайко, Тореадори з Васюківки, 2008, 151); *Подруга ні з чого не глузувала,* ***навіть бровою не повела.*** *Вона просто співчутливо кивала, так ніби мої дії цілком можна було зрозуміти* (Р. Волш, Сім щасливих днів. Пер. Ю. Максимейко, 2020, 175).

Сучасні тексти засвідчують активне вживання слів ***будувати, будинок, будиночок***. Іменники постають у складі стійких сполучень слів: *будинок культури, будинок творчості письменників, пологовий будинок, дитячий будинок, дачний будиночок, ляльковий будиночок, гостьовий будиночок*, а також у складних словах (*будинок-за́мок, будинок-інтернат, будинок-писанка*).

У зоні активної синтагматики перебувають нині одиниці лексичного ядра мови ***броня*** та ***бойовий***. Серед похідних першого в активному вжитку засвідчено слова: *броньований, бронеавтомобіль, бронебійний, бронежилет, бронемашина, бронетехніка, бронетранспортер*. Всеволод Нестайко у трилогії «Тореадори з Васюківки» вживає також складне слово *бронетранспортер-амфібія*. У сучасних творах про війну письменники активно вживають слово *бойовик* та стійке сполучення слів *зона бойових дій*.

Пробні статті першого тому нового АСУМ засвідчують активне вживання давніх дієслів *бути, бувати, брати, боятися* та ін. У новому АСУМ широко представлені стійкі сполучення слів із цими дієсловами: *бути собою, будьте здорові, будьте ласкаві, будь що буде, гірше вже не буде, бути в гуморі, бути в розпачі, нехай буде гречка, бувати в бувальцях, брати на себе, брати гору, брати булаву, брати до уваги, брати штурмом, брати в лещата, брати хабарі, брати гріх на душу, боятися до смерті, нікого не боятися, не боятися ні огня, ні меча, ні третього болота* та ін.

Багатий ілюстративний матеріал нового словника дозволяє простежити

синтагматику слів за різними значеннями. Зі значенням «колір» слово ***бузковий***, наприклад, може поєднуватися зі словами *сукня, небо, заметіль* тощо: *І сама вона як сандалова статуетка, струнка й засмагла, у хмарці* ***бузкової*** *сукні* (Л. Костенко, Записки українського самашедшого, 2014, 164); ***Бузкова*** *заметіль розфарбувала небо, І сонце між суцвіть – духмяний натюрморт, Старий монах чита за цю красу молебень, Дзвіниці золоті зайшли в небесний порт* (В. Бубир, Радосинь, 2017, 28).

Бурштиновий колір сучасні письменники засвідчують у словосполученнях *бурштиновий мед, бурштинова бджола, бурштинова зіниця* та под.: *Про що, про що скрипить твоя сосна? Зронило сонце* ***бурштинову*** *краплю. І десь хихоче химородь лісна, що я ж до тебе по снігах не втраплю* (Л. Костенко, Вибране, 1989, 345); *Вінки цибулі* ***бурштинові*** *там висять просто на тинах* (Л. Костенко, Вибране, 1989, 123); *Люлька зашкварчала, освятивши мідне лице з гордо вигнутим носом. Тверді* ***бурштинові*** *зіниці гостро відсвічували в темряві, поки Сірко неквапом пив гірко-терпкий димок із череп'яної чашечки* (В. Шкляр, Характерник, 2019, 121); *Дожену своє небо минуле, заодно й надвечір'я кленове. Буду пасти корову і бджолу* ***бурштинову*** (Є. Дорошкевич, Радосинь, 2017, 74).

Слово ***буряковіти*** зі значенням «ставати темно-червоним з синюватим відтінком» укладачі одинадцятитомного Словника української мови (1970–1980) подають як рідко вживане. Сучасні письменники активно вживають це слово на позначення почервоніння обличчя людини як від гніву, так і від щастя: *Нестарий іще чоловік із коротко стриженою головою спочатку німіє від здивування, а тоді* ***буряковіє*** *від гніву…* (Н. Гуменюк, Квіти на снігу, 2018, 191); *Вуйко вкотре цілував цьоцину руку, і та* ***буряковіла*** *від щастя* (О. Осійчук, Абрикосова книгарня, 2021, 77).

За матеріалами нового АСУМ спостерігаємо високу образність вживання слова *бризки* в поетичних творах Василя Стуса та Івана Вихованця: *..Де голубів вільготні лети і* ***бризки*** *райдуги в крилі. Минуле, озовися, де ти? На чорному проблисни тлі. О земле втрачена, явися бодай у зболеному сні. І лазурово*

*простелися, і душу порятуй мені* (В. Стус, Українська поезія.., 2008, 213); *Жайвора пісня* ***бризками*** *ллється, Барвами квітне земля. Дума бентежна пташкою б'ється, Мов немовля* (І. Вихованець, Весняні коні. Поезії, 2014, 69); *Листочки мрійні, сонця* ***бризки****… Завмерла хмарка у блакиті… Симфонії лісної сплески До сонця простягнули ниті* (І. Вихованець, Весняні коні. Поезії, 2014, 95). У новому АСУМ такі приклади образного вживання слів позначаємо маркером * Образно.

Образна складова нового словника – вагоме досягнення креативних особистостей. У новому словнику художньо-образні надбання письменників постають як зразок високого рівня художнього мислення. Загалом новий АСУМ спрямований на задоволення високих морально-естетичних потреб сучасних мовців. Комплексне опрацювання творів визначних письменників, публіцистів, науковців, громадських діячів – визначальна особливість академічного стилю сучасних лексикографів. Зібрати й лексикографічно параметризувати найкращі зразки слововживання, які відтворюють **естетичні вершини мовотворчості**, – провідне завдання сучасних науковців [3; 5].

Сучасний Активний словник української мови передбачає: 1) відтворення активного слововживання сучасного українця; 2) інтегрування інформації про ціннісні домінанти української і світової мовотворчості; 3) унормування правописних моментів уживання активної лексики; 4) систематизування знань про системно-структурні та функційні особливості активного лексикону та ін. У комплексі з попередніми словниками XXI століття, укладеними академічними лексикографами під керівництвом Є.А. Карпіловської, в перспективі сучасна лексикографічна база постане вагомою основою системного дослідження закономірностей розвитку мови і суспільства.

Отже, модерні лексикографічні проєкти в Україні спрямовані на задоволення комунікативних потреб мовців та формування потужної наукової бази для системних досліджень закономірностей розвитку мови і суспільства. Сучасний Активний словник української мови параметризує потужні мовотворчі та інтелектуальні досягнення соціуму, увиразнює роль творчих

особистостей в розбудові лексичного ядра української мови, утвердженні народних традицій та розвитку нового, прогресивного світобачення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Черторизька Т. К. Активна і пасивна лексика в сучасній українській літературній мові // Сучасна українська літературна мова. Лексика і фразеологія / За ред. І. К. Білодіда. – К.: Наук. думка, 1973. – С. 211–261.

2. Сніжко Н. В. Динаміка мови та мовних норм (за матеріалами зведеного словника української мови кінця XVIII – початку XXI століття) // Динаміка лексичної та фразеологічної систем української мови в лексикографічному відображенні: монографія / Відп. ред. І. С. Гнатюк. Київ, 2021. – С. 99–117. [Електронне видання]. – Режим доступу: https://iul-nasu/org/ua/

3. Сніжко Н. В. Структурна, функціональна й хронологічна параметризація лексики у зведеному словнику, тезаурусі та електронній картотеці // Українська мова. – 2016. – № 4. – С. 90–105.

4. Український лексикон кінця XVIII – початку XXI ст.: словник-індекс: у 3-х т. – Т. 1–3. – К.: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2017.

5. Сніжко Н. В. Словник мови творчих особистостей України про гуманізм, духовність, людинознавство // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Філологія», 2021. – № 88. – С. 60–66.

УДК 1174

# РОЛЬ ГРИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МОВИ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Тихонова Тетяна Миколаївна,**
вчитель вищої кваліфікаційної категорії,
старший вчитель
**Зубенко Вікторія Вікторівна,**
вчитель вищої кваліфікаційної категорії,
старший вчитель
**Раєцька Світлана Вікторівна,**
вчитель першої кваліфікаційної категорії
м. Кривий Ріг, Україна
Комунальний заклад
"Навчально-виховний комплекс"
Криворізька спеціалізована школа І-ІІІ ступенів
із поглибленим вивченням іноземних мов–
дошкільний навчальний заклад"
Криворізької міської ради
Дніпропетровської області

**Анотація.** Публікація актуалізує питання місця гри на уроках англійської та української мов в умовах Нової української школи та висвітлює чинники отримання стійкого результату, спрямовані на відтворення і засвоєння суспільного досвіду, який складається й удосконалюється протягом життя.

**Ключові слова.** Зміни. Спосіб. Гра. Діяльність. Активізація.

Гра не пуста забава. Це необхідно для щастя дітей, для їх здоров’я та правильного розвитку. Д.Менжерицька. Через гру зі світом з перших днів життя протягом усього існування людства спілкується кожна дитина. Гра – це спосіб пізнати реальність та перевірити середовище. Коли шестирічна дитина приходить до школи, вчителі повинні пам’ятати, що саме гра, яку здавна вважали королевою дитинства, має стати фундаментом навчання.

XXI століття - епоха новітніх технологій, яка кардинально відрізняється від

попередніх тисячоліть. Швидко і невпинно змінюється все навколо нас, і щоб поспіти за «щоденними» новинками суспільства, треба постійно вчитися. Навчання - категорія, яка забезпечує нас необхідними знаннями. Головне завдання сучасного суспільства - навчитися використовувати нові засоби, методи, прийоми; мислити нестандартно та різнобічно; вміти застосовувати отримані знання для подолання будь-яких життєвих перешкод.

Ключова реформа Міністерства освіти і науки має на меті створення школи, в якій учням буде приємно навчатись і отримувати не тільки знання, як це відбувалось завжди, а й уміння застосовувати їх у подальшому житті. Нова українська школа – це школа, в якій хочеться вчитись, до якої хочеться ходити, повертатись і приводити своїх майбутніх дітей. Використання інноваційних технологій в навчально-виховному процесі є доцільним саме тому, що природне бажання дитини показати свої вміння та навчитися новому стимулюють бажання продемонструвати та покращити набуті навички.

В навчальному процесі слід створювати умови активізації мислення школярів, умови оволодіння «сучасними» методами розумової діяльності, вміння співвідносити щойно отримані знання з попередніми, робити висновки та узагальнення. Формування особистості – довготривала і кропітка праця, яка містить багато складових. Мова, безперечно, є одним із «лідерів впливу», тому що несе у собі багатовікову інформацію (генетичний код) нації, проникаючи у найглибші куточки нашої підсвідомості. Навчаючись мові, школярі збагачують словниковий запас, розвивають творче мислення, корегують вимову. Зацікавлювати школярів можна різними прийомами, методами, але одним найефективнішим є навчальна гра. Психологи стверджують, що гра - один із основних видів діяльності людини. Школярі підсвідомо хочуть навчатись граючи. Адже саме під час гри учні засвоюють знання значно ефективніше, порівняно зі «стандартними» уроками. Учень, готовий отримувати нові знання, активно включається в гру, із задоволенням виконує завдання. Саме гра дає можливість зрозуміти свій внутрішній стан, вирішити проблемні ситуації, навчитися ставитися з повагою до себе, оточуючих та світу взагалі. Досвід,

отриманий дитиною під час гри, матиме важливу роль у подальшому формуванні особистості.

Чітка організація навчального процесу на уроці – запорука ефективності вивчення мови. Ігрова діяльність сприяє розвитку мовленнєвих механізмів, а саме: говоріння, аудіювання, читання та письма. Дидактичні ігри на уроках як української, так і англійської мови можна використовувати для вивчення нового матеріалу та для його узагальнення. Систематичне використання ігор - запорука підвищення ефективності навчання. Діти аналізують, спостерігають, порівнюють, класифікують, роблять узагальнення, висловлюють своє думку в комфортних умовах, адже вони граються. Навчання йде несвідомо, при дотриманні певних умов його результат залишається назавжди.

**Умови для отримання стійкого результату:**

1. Бажання учнів грати.
2. Дотримання правил гри.
3. Наявність необхідного дидактичного матеріалу.
4. Чітке роз’яснення завдання гри.
5. Поетапне проведення складної гри.
6. Активна участь у грі вчителя для можливість виправляти помилки, спрямовувати у коректне русло роботу, обґрунтовано оцінювати учасників гри.

**Практичні функції гри:**

– комунікативна;
– діагностувальна;
– ігротерапевтична ;
– самореалізацйна; ;
– міжнаціональна ;
– соціалізаційна;
– естетична .

Розвиток пам'яті та є головною ціллю навчальної гри, яка стимулює розвиток уваги та навичок володіння українською та англійською мовами. Емоції ростуть, розумові сили активуються, уміння приймати рішення стає у

нагоді.

Виховна функція непомітно, але неухильно розвиває такт та повагу до партнерів та опонентів.

Сприятлива атмосфера розважає, навчаючи будові гармонійних відносин, підіймає емоційно -комунікативні відносини на новий рівень. Завдячуючи зняттю емоційної напруги, викликаної завантаженістю нервової системи при посиленому навчанні рідної та іноземної мов, здійснюється релаксаційна функція. Поступово формуються навички психіки сприймати та засвоювати великі обсяги інформації, що і виконує психологічну функцію. Резервні сили організму активуються за допомогою розвиваючої функції, метою якої є всебічний розвиток індивідуальних якостей всіх співучасників процесу надання та набуття знань. Саме від поєднання елементів забави та слідування інструкціям, і визначається місце та роль ігрового методу в пізнанні програмного матеріалу. Особливу увагу треба звертати на індивідуально-психологічні особливості дітей та будову їх внутрішнього світу.

Використання елементів ігрової діяльності на уроках української та англійської мов виявляє її позитивний вплив на засвоєння, відпрацювання та узагальнення навчального матеріалу. Гра на уроках мови, з точки зору організації словесного матеріалу, а саме: ситуативно-варіативна мовна вправа з можливістю багаторазового повторення мовного зразка в максимально наближених до реальних умов спілкуванні з властивими йому ознаками: емоційністю, спонтанністю, цілеспрямованістю мовного впливу.

**Гра втілює важливі методичні завдання:**

-створює психологічну готовність дітей до мовного спілкування;

-забезпечує природну потребу багаторазового повторення ними мовного матеріалу;

-тренує учнівську готовність до ситуативної спонтанності мови взагалі.

Приклади ігор.

Гра «Я знаю та розрізняю рід прикметників» (закріплення вивченого матеріалу).

На дошці записано 10 іменників.

Завдання: утворити і записати від кожного іменника прикметники чоловічого, жіночого і середнього роду.

Час виконання обмежений (10 хв). За кожен правильно утворений прикметник - 1 бал. За допущену помилку знімається 2 бали.

Наприклад:

Клен (кленовий, кленова, кленове ), радість ( радісний, радісна, радісне ), тиждень ( тижневий, тижнева, тижневе).

Гра « Різноманіття дієслів».

Вчитель називає іменники, а учні утворюють та записують дієслова неозначеної форми. Наприклад: знання – здобувати, надавати, отримувати і т.д., відео – переглядати, монтувати, знищувати і т. д.

Гра « Спіймай частку» (закріплення вивченого матеріалу).

Учитель зачитує речення з частками. Учні, плескаючи у долоні,

«ловлять » частки. Можна використати такі речення :

1) Що б мені подарувати мамі, щоб день народження надовго запам'ятався їй. 2) Якби ми прислухалися до думок дорослих, то менше б помилялися.

3) Що б ми не робили, чим би не займалися, нам завжди на допомогу прийде вірний помічник – книга.

4) Як би не було важко в житті, все ж треба не зупинятися.

Актуальними на уроках англійської мови є читання коміксів або коротких текстів із заповненням пропусків словами відповідно до змісту; за ілюстраціями можна вивчати нові слова; вставляти пропущені літери у ключові слова; групувати слова за різними принципами (написання, читання). Весело виконуються завдання на складання загадок:

What is it?

« It is a large animal that looks like a cat. It has a big beautiful mane of hair that grows around its head. It is a wild animal. It eats meat. It is cold the "King of the Beasts". (It is a lion).

“It has got small eyes and a small nose. It has got a long pink tail and short legs. It is white or grey”. ( It is a mouse )

“It has got a long tail and small ears. It has big eyes and a small pink nose. It can be white or grey, brown or black? (It is a cat )

Більш уважні та кмітливі діти відгадують після першого речення. Люблять складати власні загадки на тему уроку та намагаються відгадати першими.

Використання доступних зараз інтернет ресурсів урізноманітнюють процес ознайомлення, опрацювання та запам’ятовування інформації.

Весело проходять ігри на уроках мови в початкових класах « Слова, що звучать і пишуться однаково» , «Скоромовка», « Народні прикмети».

Суть гри « Так- ні» полягає в тому, що вона вчить дітей пов‘язувати різні факти в одну картину, систематизувати інформацію, яку вони одержали, слухати і чути інших. (Учні стверджують або заперечують, доводячи свою позицію).

- Дієслово означає дію предмета.
- Дієслово відповідає на питання хто? що?
- Дієслово змінюється разом з іменником, з яким зв‘язане в реченні.
- Дієслово в реченні не є головним членом.
- Не з дієсловами пишеться разом.

Багато ігор можна використовувати для розвитку мовленнєвої творчості дітей.

1. «Фантазери» : дібрати будь -яке випадкове слово і написати; на букви дібраного слова придумати нові слова; на придумані слова придумати закінчені речення; зафіксувати отримані речення; за отриманими реченнями придумати сумну або веселу історію. Цей прийом можна використовувати як текст з визначення ступеня розвитку дитини і уявлень рівня фантазії .

2. «Книга суперечностей» дібрати будь -яке слово і придумати до нього нове слово, протилежне за значенням: поганий- хороший, короткий - довгий, тощо; визначити як названі слова «бачаться» в кольорі.

3. «Творча помилка, або Книга помилок»: дібрати будь-яке слово змінити його, вводячи свідомо помилку; дібрати будь-який текст в ввести помилку; придумати нову історію з помилковими словами і текстом.

Як виховний засіб гра є цінною, бо впливає на колектив граючих дітей і на кожну дитину окремо. В ній формуються не тільки ігрові відносини, а й реальні, корисні звички поступово стають нормою поведінки дітей в різних життєвих умовах та ситуаціях. При правильному підході гра стає школою виховання.

**УДК 81-92-070:811.11**

# ВПЛИВ АНГЛОМОВНОГО КОНТЕНТУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК ПІДЛІТКІВ

**Токарева Альона Василівна**
Вчитель І категорії англійської мови
**Симоненко Марія Олександрівна**
Учениця 10 класу
Гімназія № 144 м. Харків

**Анотація:** У статті здійснено теоретичний аналіз стану сучасної Інтернет-комунікації та подано її визначення; розглянуто фактори специфічності Інтернет-комунікації. Проведено аналіз анкетування учнів гімназії щодо виявлення позитивного впливу використання англомовного контенту соціальних мереж на формування комунікативних навичок підлітків.

**Ключові слова:** підлітки, комунікативні навички, соціальні мережи, англомовний контент, Instagram, Tik Tok, YouTube.

Комунікативні навички є сьогодні найважливішим фактором, що визначає успіх людини як в професійній, так і особистій сфері. Неможливо влаштуватися на хорошу роботу, домогтися кар'єрного росту, отримати визнання в своєму соціальному оточенні, розвиватися як особистість без ефективних комунікацій з іншими людьми. Тому проблема розвитку комунікативних навичок стає особливо актуальною, якщо мова йде про підлітковий вік, коли молоді люди тільки починають активно включатися в суспільне життя і намагаються знайти в ній способи для прояву своєї індивідуальності.

В сучасних умовах соціальні мережі стали засобами масової комунікації, оскільки можна швидко ділитися власними новинами зі своїми друзями. При цьому ця інформація буде поширюватися блискавично. Крім цього, можна поділитися фотографіями, вітальними листівками, відео. В цьому і полягає прогрес в комунікації з допомогою нових медіа.

Сьогодні підлітки проводять значну частину часу в Instagram, Facebook, Tik Tok, YouTube. Занурення в їхнє середовище може привести до заміщення живого особистого спілкування і знизити комунікативний потенціал молоді. Однак соціальні мережі в Інтернеті містять в собі не тільки загрози, але і можливості для ефективних комунікацій підлітків, зокрема, за допомогою англомовного контенту, що ми і спробуємо обґрунтувати в рамках нашого дослідження.

У зв'язку з цим *метою нашого дослідження* є визначення впливу англомовного контенту соціальних мереж на формування комунікативних навичок підлітків.

У підходах до визначення інтернет-комунікацій та в описі комунікативних дій людини в мережі Інтернет немає одноманітності у виборі термінології навіть для базового поняття цієї галузі. Низка авторів називає її комп'ютерно-опосередкованою комунікацією, інші позначають як віртуальний дискурс. Деякі лінгвісти визначають його як електронне спілкування чи комунікацію.

Найбільш вдалим, на нашу думку, є визначення І. Розіної, яка розглядає інтернет-комунікацію як використання людьми електронних повідомлень (частіше мультимедійних) для формування знань та взаєморозуміння у різних середовищах, контекстах, культурах [1, с. 32]. У цьому визначенні враховуються такі важливі складові цього процесу, як цілі комунікації, характер засобу зв'язку, форма подання інформації, людська складова процесу, а також охоплення різних форм соціальної комунікації.

Ряд авторів також зазначає, що комп'ютерне спілкування характеризується до певної міри: відсутністю візуального контакту (тобто невидимості суб'єктами комунікації одне одного); високим ступенем анонімності; слабкою соціальною регламентованістю вербальної поведінки, зняттям жорстких соціальних конвенцій та культурних меж; добровільністю та бажаністю контактів; утрудненістю емоційного компонента спілкування разом із стійким прагненням до емоційного наповнення тексту як компенсаторної

практики.

Дослідники Інтернет-комунікації також наголошують, що на специфічність цього спілкування впливає низка факторів.

По-перше, неоднорідність самого соціального середовища Інтернету, різноманіття його сервісів.

По-друге, створення Інтернетом ілюзії свободи.

По-третє, великий ступінь анонімності цього спілкування дозволяє долати багато комунікативних бар'єрів, пов'язаних із зовнішнім виглядом, статтю, віком та соціальним становищем його учасників.

По-четверте, практична відсутність елементів невербального спілкування в мережі Інтернет, що впливає на особливості функціонування української мови в Інтернеті.

По-п'яте, в основному писемний характер комунікації в мережі Інтернет, знижує темп спілкування, виявляючи більш повільний спосіб комунікації ніж усне мовлення.

По-шосте, деякі дослідники наголошують і на толерантності цього спілкування, яка потенційно знижує його конфліктність і сприяє виробленню більш гнучких комунікативних стратегій.

По-сьоме, поширення стратегії добудови комунікативної ситуації або образу партнера зі спілкування посилює вплив стереотипів та установок [2, с. 41-43].

Спілкування у соціальних мережах має власну специфіку проти «живого» спілкування, інших форм традиційного писемного спілкування, інших форм Інтернет-комунікації.

Наведемо загальні особливості Інтернет-комунікації.

1. Анонімність.

2. Своєрідність перебігу процесів міжособистісного сприйняття за умов відсутності невербальної інформації.

3. Добровільність та бажаність контактів.

4. Ускладненість емоційного компонента спілкування й те водночас

стійке прагнення емоційного наповнення тексту.

5. Прагнення нетипової, ненормативної поведінки [3, с. 67].

Для виявлення впливу англомовного контенту соціальних мереж на формування комунікативних навичок підлітків нами було розроблені питання та проведено анкетування «Вплив англомовного контенту соціальних мереж на комунікативні навички підлітків» на базі Харківської гімназії № 144.

Анкета включає такі типи питань: відкриті питання, питання з множинним вибором. В опитуванні взяли участь 204 школярі віком від 11 до 18 років, які відповіли на 24 питання. Згідно відповідей на питання, нами було виявлено, що сучасні підлітки проводять від 3 до 6 годин в Інтернеті, при чому більша частина цього часу відводиться на соціальні мережі. Питання щодо виявлення соціальних мереж, якими користуються підлітки, дало змогу виділити найуживаніші з них: YouTube, Instagram, Tik Tok та Pinterest. Також в них найчастіше і зустрічається англомовний контент, при чому більшість учнів вважають, що цього контенту достатньо. Анкетування допомогло з'ясувати у яких соціальних мережах підлітки найчастіше спілкуються англійською мовою. З діаграми можна побачити, що лідерами є Instagram, Tik Tok та YouTube (рис. 1).

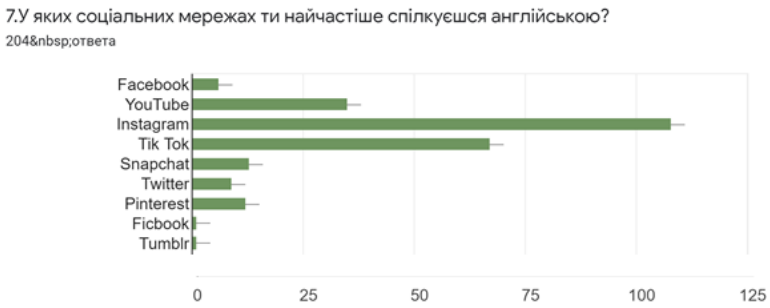



**Рис. 1. Соціальні мережі, в яких підлітки спілкуються англійською мовою.**

Анкетування дало змогу з'ясувати де найчастіше підлітки спілкуються англійською. З діаграми бачимо, що школярі спілкуються англійською на уроках в школі (66,2%) та на додаткових заняттях (57,4%). Але соціальні мережі не дуже сильно відстають (32,8%).

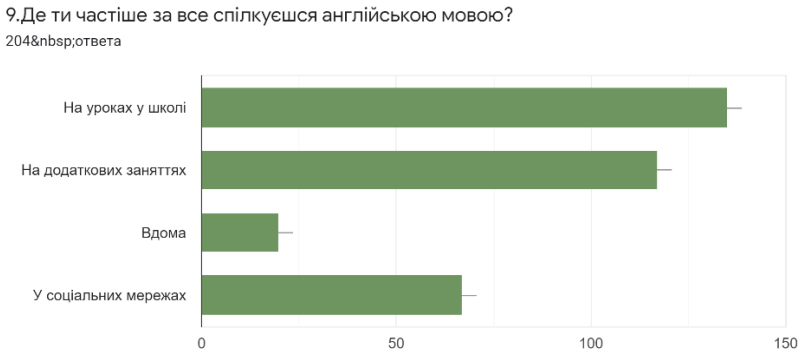



**Рис. 2. Спілкування підлітків англійською мовою.**

Чи має підліток друга-носія англійської мови? Згідно відповідей, більше половини учнів не мають такого друга (58,3%), але більшість тих, хто має – познайомились з ним через соціальні мережі (20,1%).

Анкетування дало змогу визначити чи використовують підлітки соціальні мережі для підготовки до шкільних уроків з англійської мови. Лише третина з опитуваних використовують спеціальні тематичні групи з англомовним контентом (35,3%).

Питання анкетування з'ясувало чи допомагають соціальні мережі учням розвивати навички спілкування. 62,7% підлітків відповіли на це питання стверджувально, чим підтвердили гіпотезу нашого дослідження.

Таким чином, у підлітковому віці комунікативна діяльність є провідною діяльністю, несформованість чи низький рівень розвитку комунікативних навичок суттєво ускладнює особистісний розвиток підлітка, його реалізацію у навчальній діяльності, серед однолітків та в суспільстві загалом.

Згідно відповідей учнів на питання анкетування, можна визначити позитивний вплив використання англомовного контенту соціальних мереж на формування комунікативних навичок підлітків.

Зокрема, рекомендуються вчителям англійської мови використовувати вплив англомовного контенту соціальних мереж (тематичні групи, акаунти) при навчанні учнів в шкільній та в позашкільній діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Розина И.Н. Педагогическая компьютерно-опосредованная коммуникация: теория и практика: монография / И.Н. Розина. – М.: Логос, 2005. – 460 с.

2. Одинцова М.С. Особенности идентичности людей, активно общающихся в сети Интернет / М.С. Одинцова, Н.В. Антонова // Журнал практического психолога. – 2010. – № 4. – С. 37-58.

3. Каптюрова В.В. Особливості комунікації в англійському, російському та українському просторі соціальних мереж // Мовні і концептуальні картини світу. – Вип. 46, част. 2. – 2013. – с. 63–72.

# ECONOMIC SCIENCES

**UDC 338.439.5 : 665.347.8**

## WORLD DEVELOPMENT OF THE SUNFLOWER OIL MARKET IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION

**Danilochkina Oksana**
PhD of Economic Sciences, Assistant Professor
**Babenko Nadiia**
Master degree student
National University
of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

**Annotation:** One of the leading sectors of the agricultural sector of Ukraine is the production of sunflower oil. In the world market for distinct years, our country holds the head position in the superior of exporters of sunflower oil. The manufacture is developing rapidly, which brings significant revenues to the budget of Ukraine.

**Key words:** sunflower oil, export, import, foreign market, development tendencies.

In 2020, Ukraine exported 6.9 million tons of sunflower oil, worth 5.3 billion US dollars, which is 24% more than in 2019. [1]

But, despite all the achievements of this industry, the problems of non-compliance of products of proper quality with international and European standards remain relevant. It is the countries of the European Union that pay the most attention to product quality. And although the last few years Ukrainian oil is characterized by fairly stable quality indicators, unfortunately, there are situations when the content of pesticide residues exceeds the maximum allowable norms.

The main importers of sunflower oil for several years are Asia and Europe.

Table 1 shows the amount of sunflower oil exported in recent years to these countries. [2]

**Table 1**

**Dynamics of sunflower oil exports (thousand tons)**

| Importing countries | Years | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| India | 1534,9 | 2155,6 | 2458,2 | 2129,1 | 1924,8 |
| China | 633,0 | 616,4 | 466,6 | 866,7 | 1254,6 |
| EU | 1336,7 | 1688,6 | 1251,6 | 1828,3 | 1971,1 |
| Iraq | 11,8 | 110,9 | 361,8 | 398,9 | 455,5 |
| Others | 1325,7 | 1194,7 | 1046,9 | 883,3 | 1254,5 |
| Total | 4842,1 | 5766,1 | 5585,1 | 6106,3 | 6860,5 |

*Source: https://www.trademap.org*

In 2020, the number of sunflower oil exports reached record levels in recent years, due to an increase in exports to the European Union, China and Iraq. But at the same time, there is a decrease in exports to India, which in previous years accounted for a significant share of the total. Nevertheless, India is still one of the leaders among importing countries.

In total, there are about 150 countries in the world that have imported our sunflower oil at least once. Figure 1 shows the share of exports to potential buyers in 2020.

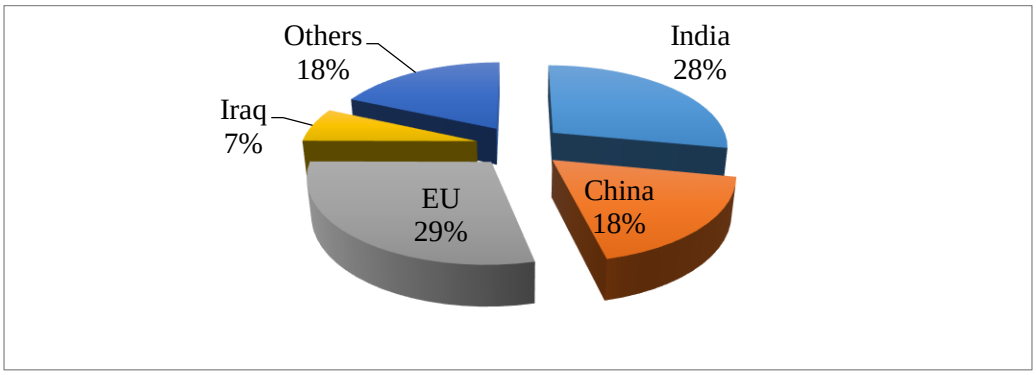



**Fig. 1. The share of sunflower oil exports to major importers in 2020**

Among the EU countries, the leading importers are the Netherlands (9.8%), Spain (6.5%) and Italy (5.3%). Turkey, Belgium, Germany, Belarus, the United Kingdom and France also account for a significant share of imports.

A significant novelty in this list is the emergence of the United Kingdom,

because compared to 2010 the country has increased procurement by more than 27 times, from 4 million dollars. up to $ 110 million [1]

But despite the high results of exports in 2020, in the first half of 2021 there is a lack of supply in the market. Significant reasons for this were the resumption of palm oil production and the resumption of demand for vegetable oil.

**One of the researcher cites the following reasons for the lack of demand for old harvest sunflower oil in the first half of 2021:**

1. The sunflower oil market is quite focused on the demand of major importers.
2. The period of trading in large lots of vegetable oil.
3. The amount of residues of sunflower oil in Ukrainian ports.
4. Record sunflower crops in the country and expectations of a large oil collapse since autumn. [3]

Trends in the development of sunflower oil exports are generally positive, including due to the development of cooperation with the EU. Positive changes have also taken place in trade with Asian countries. The level of technological equipment of large agro-industrial enterprises has improved significantly in recent years.

The development of foreign trade with the EU testifies to the strengthening of economic ties with Ukraine, the attractiveness of trade with EU countries and the strengthening of the position of products of Ukrainian origin in the European market.

However, there are some difficulties. This is a system of quotas, which is often strict for domestic producers and slows down production growth. [4]

## REFERENCES:

1. Ukraine exported a record amount of sunflower oil last year. Ukrinform: website. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3196114-ukraina-torik-eksportuvala-rekordnij-obsag-sonasnikovoi-olii.html (date of application: 13.11.2021).

2. List of importing markets for a product exported by Ukraine. *TRADE MAP :* веб-сайт. URL: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c804%7c%7c%7c%7c1512%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7

c2%7c2%7c1%7c1 (date of application: 14.11.2021).

3. Prices and demand: the situation in the sunflower oil market. Business. District: website. URL: https://business.rayon.in.ua/blogs/402838-tsini-i-popit-situatsiya-na-rinku-sonyashnikovoi-olii (date of application: 13.11.2021).

4. Bosak AA, Mustafayeva LA Current state and prospects of development of agro-industrial complex of Ukraine: search of new markets. Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. 2019. № 24. S. 48–54.

**УДК 336.221:630**

# PECULIARITIES OF TAXATION OF FORESTRY SECTOR

**Fatenok-Tkachuk Alla**
Ph.D., Associate Professor,
Associate Professor of Accounting and Taxation,
**Voitsishuk Kateryna**
higher education
Lesya Ukrainka Volyn National University
Lutsk, Ukraine

**Анотація.** The structure of taxes, which are paid by forestry enterprises, is systematized. The basic components of taxation are given by each of them. The characteristic features of the proposed tax in the tax legislation of Ukraine – forest tax are given.

**Key words.** Enterprises of forestry, taxation, forest tax

Modern accounting of forest plantations (quantitative and qualitative) is completely separated from their accounting, from strategic goals and problematic issues of development of the general system of biological assets management. Since forest planting is not reflected on the balance sheet of the enterprise, it is impossible to talk about objective and reliable accounting in forestry. In turn, this leads to abuse and distortion of financial reporting indicators and huge losses of forest plantations in Ukraine.

With significant revenues, forestry is not the largest taxpayers. The harmonization of the tax system for such enterprises can change the situation.

At present, most of the taxes paid by forestry enterprises are paid in the form of the following payments: Single social contribution; collection on special use of forest resources (distributed between the state budget and local budgets); personal income tax; income tax; value added tax.

In the structure of payments in absolute terms, the single social tax, the fee for special use of forest resources and the tax on incomes of natural persons increased the

most. In general, the tax burden that enterprises pay for regular workers (the single social contribution and personal income tax) is very high, and is more than half of all tax payments. This tax structure encourages enterprises to reduce their staff. At present, with the aim of reducing the cost of staff maintenance, the majority of forest farms, as an example of European countries, have moved to attract small private enterprises, which are on a simplified system of taxation to carry out forestry works (timber harvesting, timber harvesting and removal of wood, forest planting, etc.).

In using Poland's experience as a basic scenario of forest sector reform in Ukraine, one should also consider such features of Ukraine's forest sector as greater climate control, and therefore higher risk of forest fire, higher share of rural population in Ukraine, and importance of forestry for the development of agricultural areas. The low qualification of workers of small private enterprises, which carry out forestry work under contracts, primarily in the areas of care and forestry, their violation of labor safety rules is also a significant problem, as evidenced by the experience of voluntary certification of forest enterprises under the FSC system. Currently, there is no system of professional training of contractors for forestry work in Ukraine.

**The next significant tax in forestry is the collection for special use of forest resources, which is also regulated by the Tax Code of Ukraine. At present the object of tax collection is: Wood, harvested in the order of cutting of the main use; wood harvested during the event:**

a) concerning improvement of quality composition of forests, their improvement, strengthening of protective properties (in wood mills over 40 years old - cutting of forest care, selective sanitary scars, selective forest cutting, rubies connected with reconstruction, landscape and redevelopment scars; regardless of the age of wood - solid sanitary and solid wood cutting);

b) cleaning of forest areas covered with forest vegetation in connection with construction of hydraulic units, pipelines, roads, etc.;

c) secondary forest materials (harvesting of live, stumps, lob and bark, wood greens, wood juices and other secondary forest materials provided for by the

normative-legal acts on forest management);

d) side-by-side forest use (harvesting of salt, grazing of cattle, harvesting of wild fruits, nuts, mushrooms, berries, medicinal plants, collection of forest planks, preparation of the outline and other side forest uses, provided by the normative-legal acts on forest management);

e) use of useful properties of forests for cultural, recreational, sports, tourist and educational purposes and carrying out of scientific and research works.

**The amount of the fee is determined by the rates for wood preparation, which are differentiated by:**

1) the forest belts (all forests except Transcarpathian, Ivano-Frankivsk, Chernivtsi regions and the forests of the mountain zone of Lviv region are given to the belt And to the second belt - all those not included to The belt;

(2) the forest-share units (set for each quarter based on the distance between the center of the quarter and the nearest composition of the timber harvesting plant or the point of shipment of the wood by the railway on km: 1 th – up to 10; 2-й – 10,1-25; 3-й – 25,1-40; 4-й – 40,1-60 та 5-й – 60,1;

3) wood species;

4) according to division of wood into business and wood and categories of size of wood (large; середня; дрібна). The rate is set for one dense cubic meter of wood for business wood without bark, and wood - in the bark.

The payers of the fee for special use of forest resources are legal entities, which are given for permanent use of land plots of forest fund. The amount of the fee is calculated by constant forest users and placed in the forest tickets. The fee is paid quarterly in equal parts from the amount indicated in the permit, up to the 20 th of the month following the reporting quarter. The fee for such types of special use of forest resources as cash from the main use of wood is charged to the state, and for other types – to local budgets.

According to the Law of Ukraine "on Environmental Protection" [1] all resource payments, in t. the special use of forest resources should be the subject of a meeting to be held on the performance of the reconstruction and maintenance of these

resources in proper condition. In practice, however, this is not the case - forest enterprises pay a fee for special use of forest resources in local and state budgets, but they receive little funding from the state budget alone, not related to the volume of taxes paid. Accordingly, forest farms have no additional incentives to improve the productivity and quality of forests and to carry out objective material and monetary valuation of forest fund. It is necessary to change this system and direct the root payment to a special fund, which is used exclusively for forestry, road construction, forestry and forestry, forest protection and protection. At present, the purpose of this tax is not achieved, as it is aimed at financing the renewal of forest resources in Ukraine. There is also no scientifically grounded method of determining the rate of tax on special use of forest resources. In developed countries, the latter is determined on the basis of the rental concept, according to which its level depends on market prices for timber and wood products, which provides the possibility of a truly competitive establishment of market prices.

Forest management, as one of the main branches of the Ukrainian economy, has an opportunity to use special tax regimes, the purpose of which is to promote its development. One of the main ways of state support of forestry is the application of a special tax regime for value-added tax in the sphere of agriculture and forestry, as well as fishing, which is regulated by Article 209 of the Tax Code of Ukraine, but its practical use at enterprises has a number of essential features [2].

Under this regime, the value added tax amount charged by the forestry enterprise to the value of goods/services delivered by it is not subject to payment to the budget and remains fully at the disposal of the enterprise to reimburse the amount of tax paid (accrued) to the supplier for the value of the production factors at which the tax credit is formed, and if there is a balance of such tax amount – for other production purposes of the enterprise.

If the value-added tax paid (accrued) by the enterprise to the supplier for the value of the production factors exceeds the amount of the tax charged by the operations on delivery of goods/services, the difference between such amounts is not subject to budgetary compensation and is included in the tax credit of the next

reporting (tax) period.

In case a special tax regime was selected, the company opens a special account (current account with special usage mode) during one reporting (tax) period. Today, there is an idea to introduce a new single rent payment – a forest tax. The object (base) of taxation is the area of forest lands. Exempt from taxation: Forest crops and natural renewal area before their transfer to the forest covered area; wood mills under 40 years old; forests, which are objects of the nature reserve fund. The tax rate is defined in hryvnias for 1 hectares of forest land. The tax rate is set as a percentage of the value of the unspecial cubic meter of the sold wood. The value of the unmarked cubic meter of the sold wood is determined according to the data of the electronic record-keeping system of wood (EDI), in which all the wood sold on the market is recorded, for each forestry enterprise. The EDI system has both supporters and skeptics. I think that considerable funds have been spent on the implementation of this system (for the enterprises of Lviv regional forest and hunting management department 36,0 million UAH for the period from 2012 to 2019 ). I believe that the EDI system should be made an instrument of the mentioned tax. The system of electronic record-keeping of wood should be fixed in the current legislation of Ukraine and financed from the state budget.

The unspecial cubic meter of the realized wood allows to provide the principle of justice in approach to taxation of different at the time of the warehouse of forestry enterprises.

The level of the tax rate in percent is approved by the Law of Ukraine when the state budget is adopted and must be strong for payment. Forest tax is handled quarterly based on the cost of a despecial cubic meter of actually sold wood for the reporting quarter, determined on the basis of data of the EDI system [3]. The funds received in the regional budget should be used to finance regional forestry development programs. The formation of a system of taxation and financing in the forest sector of Ukraine will provide solid foundations for the transition of forest enterprises to the ecological and economic principles of development and will ensure the stability of forest ecosystems.

## REFERENCES

1. Law of Ukraine "On Environmental Protection" № 1268-XII, 26.06.91. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine, 1991, № 41. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text

2. Tax Code of Ukraine № 2856-VI від 23.12.2010, Information of the Verkhovna Rada of Ukraine, 2011, № 29. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text

3. Deineka M. Taxation of forestry: a reform whose time has come. Society of Foresters of Ukraine. URL: https://tlu.kiev.ua/pro-nas/novini-zakhodi/novina/article/opodatkuvannja-lisovogo-gospodarstva-reforma-chas-jakoji-nastav.html

**UDC 339.92**

# THE CONCEPT OF COMPETENCE IN THE MANAGEMENT OF INTERNATIONAL COMMERCIAL RELATIONS OF ENTERPRISES

**Karpa Marta**
Doctor of Science in Public Administration,
Associate Professor,
Professor of the Department
of Public Administration and Administration
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav
Ukraine, Pereiaslav,
**Ilmars Kankis**
director "Selling Dream limited",
United Kingdom, Blackpool
**Uldis Pelnens**,
owner Upriser Uldis Pelnens, Poland, Gdynya

**Abstract.** The article systematizes approach tothe concept of competence in the management of international commercial relations of enterprises through the division of competencies, disclosing their conceptual aspects, identifying trends in the development of management from the standpoint of concretizing the subjects of management. It is proposed to distribute competences in international commercial management, applying the conceptual division according to the levels of subjectivity. The main competence problems of the management of the international commercial sphere are revealed.

**Keywords:** competence, management, international commercial activity of enterprises, enterprise, subject of management.

The problem of interrelated actions of market agents of different states is aimed at the development and regulation of various types of economic activities of enterprises for the implementation of trade exchange of material values and services [1, p. 68]. The subjects of international commercial transactions are commercial enterprises, companies and other market entities that have the right to carry out

international commercial activities. The subjects of international transactions also include associations of entrepreneurs, government agencies that have received the right to enter international markets. At present, the largest industrial and financial groups, agricultural concerns, foreign trade unions, international trading houses and well-known transnational corporations, which influence the nature and principles of international activity in the world market as a whole, occupy the leading place in terms of the volume of foreign trade contracts. The objects of international commercial transactions are goods, services, scientific and technical cooperation and cooperation, which ultimately determine the main types and content of commercial transactions in the international market.

**According to the criterion of belonging to the subjects of international commercial relations, there are:**

- own competence of enterprises;
- delegated competence of enterprises;
- compulsory competence [2].

So, first of all, we will consider the philosophical foundations of the study of competence problems in the implementation of international commercial relations. The determining factors of the study here are epistemological and ontological aspects.

**Philosophical understanding of the competence approach to the management of international commercial relations consists of the following components:**

- cognition of the nature of competence in the activities of subjects of international commercial relations;
- highlighting the fundamental competence foundations of management, their principles;
- formation of forms of the competence approach, content, goals and objectives of the competence approach,
- study of the procedural foundations of the formation of competence, in particular, in terms of the implementation of the competence approach, the

mechanisms for its implementation;

- generalization of the result of the competence approach;

- the essence and relationship of management, centralization and decentralization, concentration and deconcentration.

The legal concepts of the market economy and the legal concepts of the administrative-command economy are antagonistic; they cannot coexist at the fundamental level. But Ukrainian law is trying to unite them, which creates serious problems in the application of the norms of Ukrainian economic law and the functioning of Ukrainian business entities both in Ukraine itself and abroad, and puts Ukrainian legal institutions in this area at the bottom of international ratings. In the future, when dealing with foreign economic activity, one will have to face these problems in practice and look for ways to solve them.

**The following conceptual aspects can be considered the basis of the competence approach, indicating that the competence approach [3]:**

- aimed at ensuring the formation and definition of the competence of the institutions of international governance and their officials;

- forms the responsibility, powers, functions of the subjects;

- defines and delimits the competences of subjects of public service, promotes their implementation;

-has at its core regulatory, organizational, functional components that form the content and scope of competence;

- formed by the relevant criteria and components;

- defines the relationship of subjects;

- contributes to the performance of functions by subjects;

- provides the mechanism and development of the competencies of the subjects.

Conceptually, the distribution of competencies by levels of subjectivity can be divided into certain levels and areas of management (Table 1).

**Table 1**

**Subjectivity of competencies in international commercial management**

| Management areas | Business management | Public management | International management |
|---|---|---|---|
| | Distribution of competencies | | |
| *Levels of subjectivit:* | | | |
| *Subject of the interethnic level:* | Competence of subjects of international contractual relations | Competence of international subjects of public administration | Competence of international subjects |
| *National entit:* | Competence of national entities | Competence of national public administration authorities | Competence of international entities at national level |
| *Regional entity:* | Competence of counterparties of national entities | Competence of regional public administration entities | Competence of international administration entities at the local level |
| *The subject is individual:* | Competence of managers and officials | Competence of public administration officials | Competence of officials of international administration entities |

**Let us summarize the trends in the development of management from the standpoint of the implementation of the competence approach to the implementation of management in the field of international economic relations:**

- strengthening and development of processes of interaction between enterprises in international commercial management, equal participation of all participants, creating conditions for partnership approaches in the distribution of management functions;

- hierarchical management structures in international relations are gradually being replaced by horizontal, coordination, or local, network. Subordination is gradually replaced by coordination, which strengthens the competence component, subordination, territorial functional load on the subject of management. Actually, the

coordination relationships of the subjects require to an even greater extent the establishment of the boundaries of the competence of each subject;

- changes in the distribution of influence on control objects. Trends will manifest themselves both in the spheres of influence, that is, the definition of management objects, their assignment to the subjects, and in the possibility of cooperation and partnership between the subjects of management in order to achieve a common goal;

- a significant place in management is beginning to be occupied by management technologies, management activity itself is changing, the newest paradigms, principles, norms that form complex management systems appear. Often, the latest management technologies are used in the field of managerial decision-making, leadership, communication, conflict management, responsibility, organizational culture;

- the phenomenon of public administration will increase, which will manifest itself in the increasing use of public accountability (financial, organizational, administrative), the availability of services or goods, the ability of subjects to participate in public administration directly or indirectly;

- the sphere of management will require new specialists with their inherent analytical, innovative, administrative, anti-crisis managerial abilities, skills, experience.

- tendencies of coordination, motivation, regulation, deregulation, self-regulation are increasing. At the same time, the effect of control, organization, non-competitiveness [4].

Regarding the emergence of management goals, specific functions of public administration, the prerequisite is the need for one or more entities to resolve certain issues.

**Let us single out the following main groups of conditions that form the environment for the emergence of competence management functions:**

- administrative conditions. That is, the establishment of such norms of behavior, responsibilities and other elements of the subject's competence, which

create an unambiguous interpretation of his activities, regulate his activities. The main features of these conditions are: concretization of the subject's activities, the unambiguous formation and approval of competence components, the obligation of activities in accordance with certain status characteristics of the subject, the formation of relationships between subjects from the standpoint of the economic and functional context of their activities.

- economic conditions. Revived by the economic interests of subjects and society. The basis of economic conditions is that the choice of functions and tasks for management leads to a further choice of the type of activity of subjects, distributes functions between them exclusively under the influence of economic incentives, material benefits, interests or, on the contrary, losses, economically unfavorable conditions, etc.

- moral and ethical conditions. The moral and ethical conditions are based on the moral and value orientations of the subjects, the generally accepted basic elements of which are honor, conscience, and dignity. The establishment of moral standards of behavior and, at the same time, control over their observance creates a situation in which some subjects of management form a moral state in society, value guidelines that create conditions under which the goals of a certain policy are achieved. In general, it is believed that the content of moral and ethical conditions within certain limits in society contributes to the establishment and development of moral norms in management.

- political conditions. In certain political conditions, there is a choice of such status characteristics of the subjects, which then find their expression in the specific competence of the majority of subjects. Political conditions act as consolidating factors in determining the competencies of subjects, as well as conflicts that give rise to conflicts in the context of influencing the implementation of policies in international governance.

## REFERENCES


1. Kokorina V. I. (2016), Imperatyvy rozvytku mizhnarodnoho biznesu v umovah globalizacii [Imperatives of the development of international business in the conditions of globalization]. Vol. 3, pp. 67-73.

2. Karpa, M. (2019), The place and role of public-private partnership in the implementation of public service functions, *Public Administration: a collection of scientific papers of NAPA under the President of Ukraine*, Issue.2, pp.95-103.

3. Karpa, M. (2018), Competence approach in European public administration: essence and tendencies of development (archetypal dimension), *Public administration (text): zb.nauk.pr. NAPA under the President of Ukraine*, Issue 4 (14), pp.132-143.

4. Karpa, M. (2017), Public-legal dispute as a way to establish and delimit the competencies of public authorities, *Public administration and local self-government (text): zb.nauk.pr. DRIPA NAPA under the President of Ukraine*, Issue №3 (34), pp. 26-34.

УДК 338.26

# РОЗРОБЛЕННЯ КЛІЄНТ-ОРІЄНТОВАНОЇ МОДЕЛІ МАРКЕТИНГУ ГОТЕЛЬНОЇ ПОСЛУГИ

**Богдан Наталія Миколаївна**
д.е.н., доцент
**Желтова Карина Олегівна**
студентка
Харківський національний університет
міського господарства
імені О. М. Бекетова, Україна

**Анотація:** В статті розглядається проблематика якості обслуговування споживачів готельних послуг. Запропонована клієнт-орієнтована модель готельної послуги, основу якої складають характеристики, що властиві саме цьому виду послуг. Доведено необхідність реалізації трьох типів маркетингу: традиційного, внутрішнього і інтерактивного маркетинг, що складають підґрунтя даної моделі. Обгрунтовано доцільність створення нової організаційної моделі обслуговування клієнтів підприємствами туристської індустрії в умовах наростаючої конкуренції на ринку.

**Ключові слова:** готельна послуга, споживання, клієнт-орієнтована модель, інтерактивний маркетинг.

Успішна діяльність будь-якого підприємства туріндустрії залежить не тільки від конкурентоспроможної послуги, кваліфікованого персоналу, а й від умілого управління споживчою поведінкою існуючих і потенційних клієнтів. Орієнтація організації на споживача представляє невід’ємну частину концепцій загального управління маркетингом на основі якості, ділової досконалості і будь-яких їх різновидів.

Аналіз публікацій по зазначеній проблематиці дозволяє вважати, що фахівцями сфери туристської та готельної діяльності детально не розроблена і на практиці не використовується модель «маркетингу послуги».

На рис. 1 представлена клієнт-орієнтована модель маркетингу готельної послуги, основу якої складають характеристики, властиві саме цьому виду послуг, такі як: сезонність, віддаленість послуги від місця споживання і індивідуальність споживання.

**Рис. 1. Клієнт-орієнтована модель маркетингу готельної послуги**

Розроблено авторами

**Складовими моделі маркетингу готельної послуги повинні бути три контрольованих і взаємозалежних ланки:**

1) «готель – покупці»;

2) «готель – персонал»;

3) «персонал – покупці», кожне з яких, відповідно, підкоряється концепціям традиційного, внутрішнього та інтерактивного маркетингу.

Відмінність пропонованої моделі від моделей маркетингу послуг, розроблених Ратмелом Д., Ейгліе П., Лангеардом Е., Гренросом К., Маккарті Д., Бітнером М. і Котлером Ф. [1], полягає в тому, що саме характеристика готельної послуги «індивідуальність споживання», передбачає індивідуальне обслуговування та аналіз споживацьких мотивацій, які відіграють одну з найважливіших ролей в створенні конкурентної переваги готельного підприємства і розширення асортименту готельних послуг.

Оскільки концепція соціально-етичного маркетингу є неодмінною умовою збереження обслуговуванні покупців, в моделі маркетингу послуги зроблений акцент на тому, що стратегії інтерактивного маркетингу повинні бути спрямовані на підвищення якості обслуговування туристів і зростання особистих продажів. Такий висновок встановлено на підставі практичного досвіду і вивчення проблем функціонування фірм індустрії туризму на ринку, однією з яких є низька якість обслуговування туристів.

З огляду на постійно зростаючу конкуренцію на ринку, для ефективного управління маркетингом необхідні його нові стратегії і постійний їх розвиток.

У даній моделі розглядаються три типи маркетингу: традиційний, внутрішній і інтерактивний маркетинг, стратегії якого мають чітку спрямованість на кожне з трьох ланок:

стратегія «традиційного маркетингу», спрямована на ланку «готель – покупці», передбачає діяльність, пов'язану з питаннями ціноутворення готельних продуктів або послуг, каналами їх розповсюдження і комунікаціями;

стратегія «внутрішнього маркетингу», спрямована на ланку «готель – персонал», передбачає вивчення мотивацій персоналу з метою задоволення

його потреб і, як наслідок, підвищення якості обслуговування покупців [1].

**Стратегія «інтерактивного маркетингу», спрямована на ланку «персонал – покупці», в свою чергу, передбачає:**

– контроль взаємодії постачальників і споживачів готельних послуг;

– контроль якості надання готельної послуги в країні перебування (аналітичний, фінансовий, соціальний);

– самоконтроль персоналу;

– контроль якості передпродажного і післядпродажного обслуговування, в

– тому числі аналіз скарг і пропозицій туристів, обов'язкове усунення помилок персоналу та задоволення претензій [2].

Структуру, зміст і сутність інтерактивного маркетингу становить

технологія процесу обслуговування туристів: сукупність принципів, методів, засобів і форм управління виробничо-обслуговуючим процесом і самим продажем продукту або послуги.

В умовах постійно зростаючої конкурентної боротьби керівники підприємств сфери туризму повинні зосередити увагу на якості послуг, що надаються, задоволенні потреб і запитів споживачів і на методах обслуговування покупців, які сприяють зростанню продажів [3].

Застосування клієнт-орієнтованої моделі маркетингу готельної послуги в діяльності підприємства збільшує темпи зростання продажів і якість обслуговування туристів. В умовах наростаючої конкуренції на ринку туристичних та готельних послуг підприємствам туристської індустрії необхідно створення нової організаційної моделі обслуговування клієнтів.

Встановлено, що вивчення і розуміння мотивацій потенційних туристів має величезне значення при плануванні, формуванні та організації процесу реалізації готельної послуги. Це дає можливість виробляти і пропонувати на ринок таку послугу, яка найбільшою мірою буде відповідати споживчим очікуванням, так як мотивації людини в певній мірі формують його поведінку в якості покупця і споживача товарів і послуг, особливо в туристській індустрії.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Котлер Ф. Маркетинг. Гостинність і туризм: підручник для вузів М. : ЮНИТИ, 1998. 787 с.

2. Лазарев В.А. Услуга и продукт как результат труда в сфере услуг населению. *Известия УрГЭУ*. 2012. № 3 (41). С. 55-59.

3. *Кифяк* В.*Ф. Організація туристичної діяльності* в *Україні* : навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. *Чернівці , 2003. 298* с.

# ОНОВЛЕННЯ ІНСТИТУТІВ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ, ЯК НАГАЛЬНИЙ ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ

**Конюшенко Вероніка Володимирівна**
студентка
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
Навчально-науковий Інститут міжнародних відносин
м. Київ, Україна

**Вступ.** До недавнього часу цифрова трансформація відбувалася в умовах надзвичайно низького регулювання. Частково це можна пояснити тим, що провідна цифрова економіка, Сполучені Штати, віддає перевагу низькому рівню регулювання. Частково це можна пояснити тим фактом, що управління Інтернетом, критичною інфраструктурою цифрової економіки, розвивалося успішно та надійно за принципом «знизу вгору», залучаючи численних зацікавлених сторін із громадянського суспільства, бізнесу, уряду, наукових кіл, національних та міжнародних організацій. І частково це можна пояснити домінуючою роллю фірм-гігантів, які лобіюють уряди з метою попередження регулювання і тим фактом, що уряди значною мірою відставали від прискореного темпу інновацій.

Тим часом нова холодна війна між Сполученими Штатами та Китаєм та прискорення цифрової трансформації через інтенсивне використання онлайн-систем, викликане пандемією, спричинили новий і невідкладний тиск для регуляторного втручання та розробки нових міжнародних правил для встановлення рамок навколо цих систем.

**Ключові слова.** Цифрова торгівля, СОТ, торгова угода, цифрова трансформація, режим торгівлі.

**Мета роботи.** Метою даної статті є огляд існуючих угод, що регулюють електронну торгівлю та визначення основних проблем, що заважають

оновленню системи її регулювання на міжнародному рівні.

**Матеріали та методи.** Використані методи дослідження включають в себе бібліографічний пошук тематичних видань, доповідей, статей, вивчення законодавчої бази та огляд новин авторитетних видань. Задля виділення основних проблем оновлення системи регулювання електронної торгівлі на міжнародному рівні було використано метод абстрагування. Метод узагальнення було застосовано для виділення загальних рис існуючих угод.

**Результати та обговорення.** Адаптація законів до цифрового середовища триває вже багато років. Типовий закон Комісії ООН з права міжнародної торгівлі (UNCITRAL) про електронну комерцію бере свій початок у 1996 році, лише через рік після створення Світової організації торгівлі (СОТ). Те, що СОТ не має функціонуючого режиму електронної комерції в 2021 році, говорить про труднощі, які ця організація має, щоб встигнути за еволюцією режиму торгівлі.

СОТ намагається наздогнати. У 2019 році у рамках організації розпочато багатосторонні переговори між 76 (зараз 86) членами з метою досягнення угоди про спрощення торгівлі в електронній комерції, яка могла б знизити витрати на торгівлю та підвищити передбачуваність, сумісність та довіру до цифрової торгівлі [1].

Багато з того, що обговорює СОТ не є новиною. Повністю розроблені режими сприяння електронній комерції вже розроблені в регіональних торгових угодах, таких як Транстихоокеанське партнерство (TPP) та нещодавня Угода Канади, США та Мексики (CUSMA).

При цьому встановлення режиму в рамках СОТ підвищить легітимність та географічне охоплення правил електронної комерції, оскільки він буде відкритим для членів СОТ, які не є сторонами таких регіональних угод. Не менш важливо, що це значно підвищить репутацію самої СОТ як інституту.

Конкретні питання, які розглядаються під час переговорів СОТ щодо електронної комерції, включають звичайний перелік, який можна побачити в розділах регіональних торгових угод з цього питання: електронні підписи,

аутентифікація, безпаперова торгівля, захист споживачів (включаючи захист персональної інформації), відкриті державні дані, небажані комерційні повідомлення (спам), транскордонні потоки даних та локалізація обчислювальних засобів, і т.д [2].

Але головне питання щодо того, як буде працювати режим СОТ. Різні члени СОТ мають різні інтереси і по-різному ставляться до того, що має бути дозволено вільно, що підлягати контролю, а що заборонено.

Ці відмінності відображатимуться в конкретних заходах, прийнятих країнами в таких сферах, як конфіденційність (наприклад, дозвіл комерційним організаціям або правоохоронним органам використовувати розпізнавання облич у громадських місцях); цілі державної політики, такі як захист суспільної моралі та підтримання громадського порядку; і, мабуть, найголовніше, національна безпека.

Структура СОТ забезпечує гнучкість щодо винятків для вирішення цих типів питань через статті XX (Загальні винятки) і XXI (Винятки щодо безпеки) Генеральної угоди з тарифів і торгівлі (GATT) для товарів [3]; і відповідні статті XIV, Загальні винятки, Винятки з безпеки, Генеральної угоди про торгівлю послугами (GATS) для послуг [4]. Ці винятки, як правило, застосовуються на технологічно нейтральній основі. Однак GATS було створено в епоху, коли дані були просто вичерпними – звичайним побічним продуктом комерції, який не можна було використати на повну – і обмежене використання цих статей у спорах СОТ дає мало користі для цифрової ери.

Відповідно, реальні дії при визначенні остаточного режиму відбуватимуться в національних нормативних рамках – фактично, в дозволених режимах бета-тестування, де висвітлюються особливості правил цифрової економіки.

Ще одним ключовим питанням для СОТ є мораторій на введення тарифів за електронну передачу даних. Це важливо для країн, що розвиваються, у яких спостерігається розмивання надходжень від тарифів, оскільки раніше обкладені митом продукти, такі як музика, записана на компакт-дисках, торгувалася як

дані. Дане питання пов'язане з податком на цифрові послуги, яке вирішується в Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) через угоду про оподаткування транснаціональних компаній. Була досягнута домовленість про мінімальний податок у розмірі 15 відсотків, що виключає додаткові односторонні заходи щодо цифрових послуг; однак, ще невідомо, чи вдасться це зробити [2].

У даному контексті дуже корисним є приклад угоди Угоди про партнерство в галузі цифрової економіки (DEPA). DEPA є найповнішим шаблоном торговельної угоди, розробленої для цифрової трансформованої економіки, між Чилі, Новою Зеландією та Сінгапуром.

DEPA охоплює усталену основу для електронної комерції, оскільки вона по суті включає текст Всеосяжної та прогресивної угоди про транстихоокеанське партнерство як відправну точку. Що цікаво, Угода має розроблений план щодо наступних кроків до розробки повноцінного режиму.

Наприклад, ця угода розглядає такі питання, як цифрові посвідчення, включаючи зобов'язання щодо найпрогресивніших зусиль для сприяння технічній сумісності або загальних стандартів, а також порівняння рівнів захисту цифрових ідентифікаційних даних.

Угода також обумовлює таку сферу, як фінансові технології (fintech). Вони, ймовірно, будуть мати велике значення для транскордонної торгівлі, оскільки системи електронних платежів, цифрові валюти та програмні додатки, такі як електронні гаманці, стають все більш вагомою частиною фінансової системи. Регулювання фінансових технологій наразі розробляється переважно в обмеженому форматі [5].

Штучний інтелект (ШІ) також розглядається в DEPA, хоча й у побіжній формі. Звернення до ШІ в торгових угодах надалі стане набагато важливішим, оскільки роль цієї технології в інноваціях буде розширюватися – наприклад, через питання про присвоєння статусу винахідника/автора за режимами інтелектуальної власності [6].

DEPA також згадує політику конкуренції, яка була виключена з Угоди

про заснування СОТ, але була однією з чотирьох сфер, які пізніше обговорювалися та узгоджувалися на конференції міністрів СОТ у Сінгапурі 1996 року. Політика конкуренції зараз є ключовою для фактичного доступу до ринку, не в останню чергу через роль торгових електронних платформ. Amazon, Alibaba та інші технологічні фірми фактично створюють ринки, а також грають на них, що дає їм і їх фірмам-партнерам асиметричну перевагу [5].

**Висновки.** Поки СОТ намагається встигнути за тенденціями, навіть найрозвиненіші регіональні торговельні угоди намагаються не відставати від технологій, що швидко розвиваються, та впливу, який вони мають на економічну систему.

Те, як буде розвиватися структура глобальної електронної комерції, буде значною мірою сформовано геополітичним і технологічним середовищем, що розвивається.

У цифровому середовищі спостерігається високий рівень невизначеності. І ступінь іноземної участі, яку можна вважати допустимою, з точки зору національної безпеки, не є цілком зрозумілим. Зобов'язання, взяті за Угодою СОТ, можливо, доведеться переглянути, оскільки економіка та суспільство дедалі більше переходять у режим онлайн.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Adapting to the Digital Trade Era: Challenges and opportunities [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/adtera_e.htm

2. The Challenge of Updating Institutions for Digital Trade [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.cigionline.org/articles/the-challenge-of-updating-institutions-for-digital-trade/

3. The General Agreement on Tariffs and Trade (GATT 1947) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_01_e.htm

4. The General Agreement on Trade in Services (GATS): objectives, coverage

and disciplines [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gatsqa_e.htm

5. Digital Economy Partnership Agreement [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.mti.gov.sg/Improving-Trade/Digital-Economy-Agreements/The-Digital-Economy-Partnership-Agreement

6. Digital Economy Partnership Agreement (DEPA) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.sice.oas.org/trade/DEPA/DEPA_index_e.asp

УДК 331

# ПЕРСОНАЛ ЯК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**Кубіній Наталія Юріївна,**
к.е.н., професор
**Попович Олександра Олександрівна**
студент
Ужгородський Національний Університет
м. Ужгород, Україна

**Анотація** Було зроблено спробу виявити нерозкриті сторони та фактори що впливають на продуктивність праці та персонал підприємства, які дають змогу мінімізувати втрати як основну складову підприємницької діяльності та витрати трудових ресурсів, необхідних для ефективної діяльності як підприємства в цілому, так і людини як базової комірки персоналу зокрема, а також забезпечити конкурентоспроможність персоналу в сучасних ринкових відносинах що складаються в Україні.

Насамперед пропонується переглянути погляд на використання трудових ресурсів як основних в діяльності сучасного підприємства. Це дасть змогу ефективно використати наявні ресурси та створити умови для розвитку лідерів та персоналу загалом. Окрім підвищення продуктивності праці буде значно розвинутий такий фактор як конкурентоспроможність, що дасть змогу відбутися оптимізації за основними видам ресурсів, насамперед людськими, часовими та фінансовими.

**Ключові слова** Персонал, продуктивність праці, конкурентоспроможність персоналу, управління персоналом.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На даний час, суспільство знаходиться в новій реальності, яка вимагає від підприємств всіх рівнів переглянути докорінно свої бачення щодо використання персоналу. Ні для кого

вже не є секретом, що добігаючи кінця XXI століття, персонал, як основний чинник ефективності підприємства, набуває кардинальних змін. Відбуваються зміни у всіх складових сутності використання персоналу під впливом суспільного, інформаційного, соціального, глобалізаційного чинників, та чинників тимчасового, але не менш важливого впливу, як от пандемія COVID-19, яка кардинально змінює соціальне та економічне життя.

Одночасно, перехід світу на інноваційну економіку потребує від персоналу якостей, які визначають його можливості генерувати ідеї та забезпечувати їх практичну імплементації. В даних умовах персонал перетворюється на стратегічний чинник, якій забезпечує формування довгострокових конкурентних переваг економічної системи.

**Виклад основного матеріалу.** Персонал підприємства (кадри, трудовий колектив) – це сукупність працівників, що входять до його облікового складу. Категорія персоналу перетинається в науковому та практичному аспектах з розумінням трудових ресурсів та трудового потенціалу.

Ґрунтуючись на працях вітчизняних вчених, були виділені два підходи до визначення трудових ресурсів. Перша група вчених (Б. Д. Брєєв, Е. Я. Грегова, В. В. Дубровський, Т. А. Корнюшина та ін.) ототожнює трудові ресурси з робочою силою, трудовим потенціалом, персоналом.

Трудові ресурси – це потенціал, який повинен володіти «відповідною освітою та відмінними знаннями, гнучким розумом й практичною кмітливістю, мати достатній стаж роботи на займаній посаді, знати передовий вітчизняний та закордонний досвід підприємницької та комерційної діяльності, організації та технології» [4, с. 61]. Е. Я. Грегова и В. В. Дубровський вважають, що трудові ресурси – це робітники організації, які мають певну професію й кваліфікацію, з їх бажаннями, мотивами, прагненнями [5, с.135; 35, с.18].

Друга група вчених дає визначення трудових ресурсів через їх основну складову – населення, яка виражає їх кількість. Трудові ресурси – це все працездатне населення, зайняте незалежно від віку в галузях суспільного виробництва та індивідуальної трудової діяльності, а також особи

працездатного віку, потенційно здатні до участі в суспільній праці, але зайняті у приватному господарстві, на навчанні з відривом від виробництва, в складі Збройних сил тощо [6, с. 8].

Подальше пізнання трудових ресурсів в процесі виробництва призвело до появи в науковому обігу такої категорії як «трудовий потенціал». Поняття «трудовий потенціал» виникло в 70–80-ті роки XX століття у зв'язку з необхідністю активізації та ефективного використання можливостей, пов'язаних з особистим фактором.

Виникнення категорії «трудовий потенціал» відображає назрілі потреби практики у виявленні недовикористанних можливостей та резервів економічного росту, які знаходяться на стороні людського фактора та пов'язані з недоообліком інтеграційного характеру багатьох процесів у відтворенні робочої сили, трудових ресурсів, населення [7, с. 40].

Поняття «трудовий потенціал» має неоднозначне тлумачення у різних авторів. Це пояснюється частково тим, що розробка даної проблеми здійснюється об'єднаними зусиллями вчених у різних галузях науки.

Даною проблемою займаються економісти, демографи, соціологи, філософи та ін. В основі поняття «трудовий потенціал» лежить термін potential, який має подвійний сенс: з одного боку, він розглядається як ресурсна категорія і включає в себе джерела, засоби, ресурси праці, необхідні для вирішення будь-якої задачі, досягнення певної мети, можливості окремі особи, суспільства, держави у конкретній галузі [8, с. 25], а з іншої – вказує, що ці ресурси (потужності) приховані, бо це «сукупність не тільки яких-небудь засобів», але й «можливості» [9].

Таким чином, виходячи з семантики слова, можна зробити висновок, що трудовий потенціал складається з двох частин: пасивної (незатребувані ресурси суспільства) і активної (засоби, необхідні в даній галузі виробництва).

Трудовий потенціал реалізується, втілюється на практиці в персоналі підприємства. З кількісної точки зору персонал характеризують наступні визначення: І. О. Сафронов під персоналом підприємства розуміє «основний

склад кваліфікованих працівників підприємства, фірми, організації» [12, с. 14]. Н. А. Волгін, Ю. Г. Одєгов та ін. під персоналом розуміють ту частину робітників, «яка володіє професійною здатністю до праці, тобто має спеціальну підготовку» [13, с. 42]. Доцільно, на наш погляд, розширити категорію персоналу виходячи з трендів, які характеризуються посиленням конкуренції та необхідністю постійного формування стратегічних конкурентних переваг бізнесу.

Іншими словами, конкурентні позиції підприємств все більше визначає персонал, орієнтований на здобуття конкурентних переваг в освіті, результатах праці, здатний до інтелектуально-професійного розвитку, розробки і впровадження інновацій на рівні світових стандартів, створення конкурентоспроможної продукції. [1].

Конкуренція у сучасних словниках тлумачиться як боротьба за досягнення кращих результатів у якійсь справі, тому професійна кар'єра працівника в організації, його діяльність завжди проходять перевірку на позитивне соціальне сприйняття з боку керівника, так і в оціночних думках у масштабах організації, тобто складається суспільна думка. Персонал розглядаємо як фактор, якій опанував якостями і здібностями працювати в умовах мінливого середовища, має потенціал власного розвитку і здатності забезпечувати бізнесу довгострокові конкурентні переваги.

**Виходячи з цього, система оцінки персоналу як фактору конкурентоспроможності повинна враховувати три рівні виміру успішності:**

- Рівень соціального сприйняття образу працівника масовою свідомістю, де значну роль у кар'єрі відіграє фактор його соціальної успішності;
- Рівень професіоналізму особистості, де чинником успішності виступає конкурентоздатність працівника. Ця перевага особистості за спадкоємністю не передається, а свідомо формується і розвивається у процесі професійного становлення.
- Рівень професіоналізму діяльності, де чинником успішності є

володіння конкретними видами технологій діяльності з урахуванням галузевої специфіки, статусу та функцій. Під технологією розуміється майстерність у професійній діяльності, яка впливає на успішність виконання поставлених завдань [2].

Отже, персонал як фактор конкурентоспроможності формується під впливом внутрішніх та зовнішніх чинників і може розглядатися певною мірою як результат навчання, розвитку та діяльності. Крім персоналу як цілісного явища, що забезпечує конкурентні переваги бізнесу, доцільно враховувати саме конкурентоспроможність персоналу, що є взаємопов'язаним та взаємозалежним. Під конкурентоспроможністю персоналу розуміємо таки особистий ресурс працівників, що містить необхідні конкурентоздатні якості і вміння. Це суб'єктивна сторона конкурентоздатності.

Вона показує свідоме прагнення працівника до успіху у професійній кар'єрі, а також комплекс його соціально-моральних установок, знання та досвід, рівень технологічної майстерності. До об'єктивної сторони конкурентоздатності відносяться різні бар'єри, обмеження на шляху до досягнення поставлених цілей, подолання яких вимагає від працівника напруження, що сприяє прояву конкурентних якостей та здібностей, використання відповідної техніки і технології, які забезпечують високий результат витрачених зусиль.

Таким чином, конкурентним можна вважати працівника, який має явні переваги у порівнянні з іншими, завдяки своєму особистому та професійному потенціалу, здатний витримувати конкуренцію (конкурс, вибори тощо), подолати бар'єри, обмеження, досягти успіху в професійній діяльності. Персонал підприємства є рушійною силою у виробничому процесі, оскільки здатний впроваджувати інноваційні розробки, нові технології тощо. Проте, говорячи про персонал підприємства загалом, слід зауважити, що це є досить широке поняття і включає різні категорії спеціалістів, які задіяні як у адміністративно-управлінському, так і у виробничому процесі.

Персонал підприємства як фактор конкурентоспроможності формується

та змінюється під впливом внутрішніх (характер продукції, технології та організації виробництва) і зовнішніх (демографічні процеси, юридичні та моральні норми суспільства, характер ринку праці тощо) факторів. Вплив останніх конкретизується в таких параметрах макроекономічного характеру: кількість активного (працездатного) населення, загальноосвітній його рівень, пропонування робочої сили, рівень зайнятості, потенційний резерв робочої сили. У свою чергу, ці характеристики зумовлюють кількісні та якісні параметри трудових ресурсів [32, с. 324].

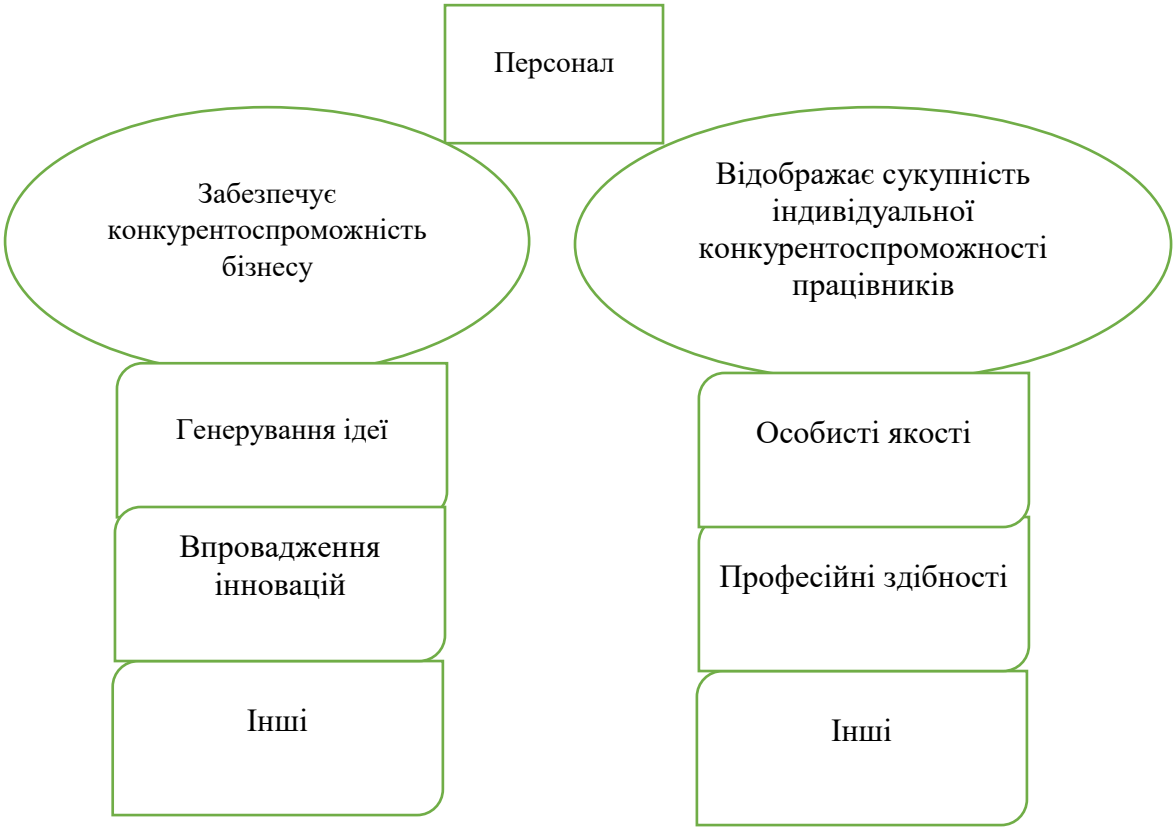



**Рис.1. Персонал в контексті проблематики конкурентоспроможності (складено автором)**

**Персонал підприємства класифікується за наступними ознаками:**

1) за характером участі у господарській діяльності:

2) залежно від функцій, що виконуються:

3) за професіями та спеціальностями відповідно до єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника робіт та професій:

4) за рівнем кваліфікації (кваліфікація характеризує якість, складність праці та є сукупністю спеціальних знань і навичок, що визначають ступінь підготовленості працівника

5) за статтю та віком:

Існуючі класифікації персоналу дають змогу не тільки виявити вплив фактору персоналу на кінцеві результати діяльності підприємства, а й встановити найсуттєвіші структурні зміни, їхні рушійні сили, тенденції, і на цій підставі формувати реальну стратегію щодо розвитку трудових ресурсів. Конкретний рівень кваліфікації робітників визначається за допомогою тарифно-кваліфікаційних довідників (характеристик) [28, с. 164].

Структурою персоналу називають співвідношення чисельності різних категорій працівників, наприклад, керівників і рядових виконавців; робітників, зайнятих ручною та механізованою працею тощо.

Структуру персоналу неможливо стандартизувати, адже вона складається щоразу індивідуально під впливом багатьох чинників. Адміністрація кожної організації повинна постійно аналізувати структуру персоналу та оптимізувати її з урахуванням динамічних зовнішніх і внутрішніх змін [27].

Персонал, як по своїй чисельній структурі, так і професійно-кваліфікаційному складу, формується під впливом зовнішніх, внутрішньо - організаційних та індивідуальних чинників, які впливають на формування персоналу з різною інтенсивністю (Рис. 1.2).

**Рис.2. Структура і професійно-кваліфікаційний склад персоналу (складено автором)**

Персонал це стратегічний фактор конкурентоспроможності підприємства але він набуває форми переваги за умови ефективного використання персоналу.

Аналізуючи вищесказане, ми вважаємо, що персонал як фактор конкурентоспроможності можна класифікувати за якістю або ефективністю роботи. Праця є найважливішим фактором будь-якого підприємства. Здатність конкретної праці виробляти певну кількість матеріальних благ за одиницю робочого часу є її продуктивністю, що визначає ефективність праці.

Продуктивність праці вимірює рівень ефективності менеджменту

персоналу в організації, вона відображає здатність системи управління персоналом та організацією взагалі забезпечувати певний результат за різноманітних умов і можливостей. Підвищення продуктивності праці на підприємстві є головною проблемою, вирішення її сприятиме розширеному відтворенню в певній галузі, підвищенню прибутковості підприємства, матеріального добробуту працівників, рівня життя працівників. Разом з цим, продуктивність праці тісно пов'язана з мотивацією трудової діяльності. Підвищення продуктивності праці на підприємстві сприятиме її посиленню через збільшення реальних доходів персоналу. (3)

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Якщо провести узагальнюючий підсумок результатів дослідження, можна сказати, що конкурентоспроможність підприємства залежить від персоналу, якій виступає фактором подальшого розвитку та опанування провідних позицій на полі ділового суперництва.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:


1. Бекетов Н.В. Поняття конкурентоспроможності та його еволюція / Н.В. Бекетов // Маркетинг в Росії і за кордоном – 2007. – №6. – С. 83-86.
2. Виноградський М. Д. Організація праці менеджера: навч. посіб. для студ. екон. вузів / М.Д. Виноградський, А.М. Виноградська, О.М. Шканова. – К.: Кондор – 2010.– 323 с.
3. Виноградський М. Д. Управління персоналом: Навч. посібник / М. Д. Виноградський, А. М. Виноградська, О. М. Шканова. - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 502 с.
4. Козак К. Б. Дослідження проблем управління персоналом на сучасних підпріємствах / К. Б. Козак, О. В. Щиголь // Економіка харчової промисловості. - №4 (12). - 2011. - С. 52-55.
5. Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом. – К.: Кондор. 2003. – 296 с.
6. Менеджмент персоналу / В.М. Данюк, В.М. Петюх, С.О. Цимбалюк

та ін..; За заг. ред. В.М. Данюка, В.М. Петюха. – К.: КНЕУ, 2004. – 398 с.

7. Менеджмент персоналу: Навч. посіб. / В.М. Данюк, В.М. Петюх, С.О.Цимбалюк та ін.; За заг.ред.. В.М. Данюка, В.М. Петюха. – К.: КНЕУ, 2004. – 398 с.

8. Савченко В. А. Управління розвитком персоналу: Навч. посібник / В. А. Савченко. - Київ: КНЕУ, 2002. - 351 с.

9. Субботович Ю. Л. Особливості фінансової діяльності акціонерних товариств / Ю. Л. Субботович // Фінанси України. - 2008, № 12. - С 39-47.

10. Фантаз С. М. Національні особливості систем управління персоналом: Японія, Китай, Росія, Україна [Електронний ресурс] Фантаз С. М. - Режим доступу : https://hr-portal.ru/article/nacionalnye-osobennosti-sistem-upravleniya-personalom-yaponiya-ssha-rossiya-ukraina

11. Шваб Л. І. Економіка підприємства: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / Л. І. Шваб. - 2-ге вид. - К.: Каравела, 2005. - 568 с.

12. Шульгіна Т. С. Теоретичні аспекти формування персоналу підприємства / Т. С. Шульгіна. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. - 2013. - С. 208-212.

13. Экономика труда: Учебник / Под ред. проф..П.Э.Шлендера и проф. Ю.П.Кокина. – М.: Юристъ, 2003. – 592 с.

УДК 331.2

# ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІНІМАЛЬНОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНІ

**Куцик Валентина Ісідорівна**
к.е.н., професор
**Возна Тетяна Любомирівна**
студентка 2 курсу спеціальності
«Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
**Савчук Юрій Русланович**
студент 3 курсу спеціальності
«Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
Львівський торговельно-економічний університет
м. Львів, Україна

**Анотація:** У роботі висвітлено тенденції формування мінімальної заробітної плати в Україні та проаналізовано протягом 2011-2021 рр., окреслені вимоги до її встановлення, вказані прогнози розвитку на 2022-2024 рр. та охарактеризований вплив на залежних показників та економіки країни в цілому.

**Ключові слова:** заробітна плата, мінімальна заробітна плата, соціальна гарантія, прогнози.

Основним чітким та важливим дійовим методом державного регулювання заробітної плати, що забезпечує її мінімально прийнятну величину та слугує базою для оплати праці найменш кваліфікованого працівника є законодавче встановлення розміру мінімальної заробітної плати. У свою чергу, цей розмір впливатиме на формування заробітної плати в цілому, однак і залежить від здійснюваної соціальної політики та від рівня добробуту суспільства в країні.

Мінімальна заробітна плата, як державна соціальна гарантія також тісно пов'язана з формуванням прожиткового мінімуму в нашій країні. Вона встановлюється у розмірі не нижчому від розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб. Практика останніх років показує, що Кабінет Міністрів України диференційовано підходить до визначення розміру мінімальної

заробітної плати, допускаючи її перегляд у сторону збільшення декілька разів на рік.

Слід також, зауважити, що якщо взяти до уваги досвід держав-членів ЄС, то показники мінімальної заробітної плати лежать у площині механізмів соціального партнерства працівників, роботодавців та держави. Дослідження розмірів мінімальних заробітних плат за законодавством окремих держав-членів ЄС показує відсутність єдиних підходів до їх розмірів. Як правило, цей розмір визначається, виходячи із реального стану ринку праці та розвитку економіки.

Мінімальна заробітна плата – це встановлений законом мінімальний розмір оплати праці за виконану працівником місячну (годинну) норму праці.[4] До мінімальної заробітної плати не включаються доплати, надбавки, заохочувальні та компенсаційні виплати.

Частиною шостою статті 96 Кодексу України в редакції Закону № 1774 також закріплено, що „мінімальний посадовий оклад (тарифна ставка) встановлюється у розмірі, не меншому за прожитковий мінімум, встановлений для працездатних осіб на 1 січня календарного року“.[3]

Отже, розглянемо як змінювалася мінімальна заробітна плата в Україні з 2011 по 2021 рр.:

**Таблиця 1**

**Мінімальна зарплата в Україні з 2011 по 2022 рр.**

| **Період** | **Мінімальна зарплата (грн.)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Місячна** | | | **Погодинна** | | |
| | Сума у грн. | Приріст у грн. | Приріст у % | Сума у грн. | Приріст у грн. | Приріст у % |
| з 01.01.2011 по 31.03.2011 | 941 | +19 | 2.1% | 5,66 | +0,14 | 2,5% |
| з 01.04.2011 по 30.09.2011 | 960 | +19 | 2.0% | 5,77 | +0,11 | 1.9% |
| з 01.10.2011 по 30.11.2011 | 985 | +25 | 2.6% | 5,92 | +0.15 | 2.6% |
| з 01.12.2011 по 31.12.2011 | 1004 | +19 | 1.9% | 6,04 | +0.12 | 2.0% |
| з 01.01.2012 по 31.03.2012 | 1073 | +69 | 6.9% | 6,43 | +0.39 | 6.5% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| з 01.04.2012 по 30.06.2012 | 1094 | +21 | 2.0% | 6,56 | +0.13 | 2.0% |
| з 01.07.2012 по 30.09.2012 | 1102 | +8 | 0.7% | 6,61 | +0.05 | 0.8% |
| з 01.10.2012 по 30.11.2012 | 1118 | +16 | 1.5% | 6,70 | +0.09 | 1.4% |
| з 01.12.2012 по 31.12.2012 | 1134 | +16 | 1.4% | 6,80 | +0.10 | 1.5% |
| з 01.01.2013 по 30.11.2013 | 1147 | +13 | 1.1% | 6,88 | +0.08 | 1.2% |
| з 01.12.2013 по 31.12.2013 | 1218 | +71 | 6.2% | 7,30 | +0.42 | 6.1% |
| з 01.01.2014 по 31.12.2014 | 1218 | 0 | 0% | 7,30 | 0.00 | 0% |
| з 01.01.2015 по 31.08.2015 | 1218 | 0 | 0% | 7,29 | -0.01 | -0.1% |
| з 01.09.2015 по 31.12.2015 | 1378 | +160 | 13.1% | 8,29 | +1.00 | 13.7% |
| з 01.01.2016 по 30.04.2016 | 1378 | 0 | 0% | 8,29 | 0.00 | 0% |
| з 01.05.2016 по 30.11.2016 | 1450 | +72 | 5.2% | 8,69 | +0.40 | 4.8% |
| з 01.12.2016 по 31.12.2016 | 1600 | +150 | 10.3% | 9,59 | +0.90 | 10.4% |
| з 01.01.2017 по 31.12.2017 | 3200 | +1600 | 100.0% | 19,34 | +9.75 | 101.7% |
| з 01.01.2018 по 31.12.2018 | 3723 | +523 | 16.3% | 22,41 | +3.07 | 15.9% |
| з 01.01.2019 по 31.12.2019 | 4173 | +450 | 12.1% | 25,13 | +2.72 | 12.1% |
| з 01.01.2020 по 31.08.2020 | 4723 | +550 | 13.2% | 28,31 | +3.18 | 12.7% |
| з 01.09.2020 по 31.12.2020 | 5000 | +277 | 5.9% | 29,20 | +0.89 | 3.1% |
| з 01.01.2021 по 30.11.2021 | 6000 | +1000 | 20.0% | 36,11 | +6.91 | 23.7% |
| з 01.12.2021 по 31.12.2021 | 6500 | +500 | 8.3% | 39,12 | +3.01 | 8.3% |
| з 01.01.2022 по 30.09.2022 | 6500 | 0 | 0% | 39,26 | +0.14 | 0.4% |
| з 01.10.2022 | 6700 | +200 | 3.1% | 40,46 | +1.20 | 3.1% |

[1]

22 червня 2021 р. Уряд України опублікував «Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2022-2024 роки». В ньому зазначається, що мінімальна заробітна плата в Україні у 2022 році зросте до 6550 грн.; у 2023 році заплановано зростання на 9,6% до 7176 грн., а у 2024 році – на 6,8% до

7665 грн.[2] Проте, варто зазначити, що на розвиток економіки у 2020-2021 рр. значно вплинуло поширення гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2. Тому дані прогнози є неточними через непередбачені обставини пандемії COVID-19.

**Мінімальна заробітна плата – це дуже важливий фактор розвитку економіки, який застосовується для визначення таких показників, як:**

- мінімальний розмір єдиного соціального внеску (ЄСВ);
- максимальний розмір єдиного соціального внеску (ЄСВ);
- максимальний розмір неоподатковуваних добових на відрядження в межах України;
- сума вихідної допомоги у разі призову або вступу працівника на військову службу, направлення на альтернативну (невійськову) службу;
- мінімальне та максимальне обмеження розміру лікарняних і декретних;
- меж максимальних ставок єдиного податку, податку на нерухомість тощо.

Отже, єдиний соціальний внесок в Україні розраховується за ставкою 22%. Очікується, що з 1 грудня 2021 року мінімальна заробітна плата в Україні становитиме 6500 гривень, відповідно щомісячна плата ЄСВ для ФОП буде 1430 грн на місяць і 4290 гривень – за квартал.

Якщо до 2022-2023 рр. ставка ЄСВ не зміниться, то у 2022 році підприємці сплачуватимуть 1474 гривні на місяць і 4422 грн щокварталу, а в 2023 році – за місяць ФОП заплатять 1578,72 грн і 4736,16 грн за квартал.

Зростання заробітної плати в Україні безпосередньо впливає й на зріст цін на продукцію народного споживання, на зріст розміру прожиткового мінімуму та на розмір пенсійних виплат для людей похилого віку, людей з інвалідністю та для деяких інших категорій населення України.

Конструктивним є і те, що ріст мінімальної заробітної плати забезпечує економічну вмотивованість працюючих за трудовим договором; посилює роль стимулюючої функції заробітної плати та соціальну захищеність працюючих;

спрямовується на забезпечення гідного рівня життя працюючим; сприяє розвитку конкуренції на ринку праці. Із зростанням мінімальної заробітної плати, крім позитивних наслідків, пов'язана низка проблемних моментів, зокрема: як правило, різке підвищення її розміру негативно впливає на рівень зайнятості; існує висока ймовірність скорочення витрат роботодавців на професійне навчання працюючих; деструктивний вплив можуть відчути суб'єкти малого підприємництва з високою питомою вагою трудових витрат у виробництві; існує висока ймовірність виникнення (збільшення там, де є) заборгованості із заробітної плати; уповільнення створення нових робочих місць; стимулювання тінізації ринку праці.

**Висновок:** отже, перед тим як збільшувати розмір заробітної плати, потрібно враховувати те, що це призведе, відповідно, і до збільшення цін на продукцію, і тому уряд не може постійно значно збільшувати мінімальну заробітну плату, тому що це призведе до руйнування, зменшення бюджету України і понесе за собою багато шкідливих наслідків, і саме для цього й потрібно аналізувати стан економіки в країні перед тим, як збільшувати заробітну плату.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інтернет-портал фінансової статистики «Мінфін»: https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/min/

2. Офіційний сайт Міністерства економіки України: https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=77059300-efc0-4c61-8a67-3974e0cd27a5&title=PrognozEkonomichnogoISotsialnogoRozvitkuUkraini

3. Офіційний сайт Верховної Ради України: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v002p710-21#Text

4. «ЛІГА:ЗАКОН» — онлайн-платформа бізнес-аналітики: https://buh.ligazakon.net/aktualno/8321_mnmalna-zarplata-2021

**УДК 303.442.3:330.59(477)**

# МЕТОДИЧНА БАЗА АНАЛІТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

**Лазебник Юлія Олександрівна**
д. е. н., професор,
професор кафедри статистики,
обліку та аудиту
**Зуєв Володимир Михайлович**
студент (магістрант)
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

**Анотація:** Метою даної роботи є формування методичної бази та проведення аналітичного дослідження рівня та якості життя населення України, зокрема моделювання майбутніх результатів, на основі сучасних статистичних методів. З цією метою побудовано множинну регресійну модель впливу рівня регіонального людського розвитку на загальний рівень смертності населення в Україні, проведено групування регіонів України за основними аспектами рівня та якості життя та здійснено прогнозування кількості безробітних в Україні із застосуванням сингулярного спектрального аналізу.

**Ключові слова:** рівень та якість життя населення, регіональний людський розвиток, прогнозування кількості безробітних, сингулярний спектральний аналіз.

**Вступ.** Рівень і якість життя є одними з найважливіших показників, за якими визначають соціально-економічний розвиток країн і регіонів. Підвищення рівня і якості життя виступає необхідною умовою суспільного розвитку не тільки окремих держав, а й людського розвитку взагалі.

Міжнародним співтовариством визнається, що високий рівень людського розвитку визначається не лише показниками економічного зростання та

досягненнями науково-технічного прогресу, а й сприятливими умовами для довгого, здорового та наповненого творчістю життя людини [1].

Україна як держава, яка має стратегічний курс на побудову високорозвиненого, демократичного, правового суспільства та яка прагне стати повноправним членом світового та європейського економічного простору, також розглядає підвищення рівня та якості життя своїх громадян як пріоритетну мету для досягнення високого рівня людського розвитку [2].

У свою чергу, для реалізації ефективної державної політики України щодо її соціально-економічного розвитку необхідні відповідні методики з адекватної оцінки рівня та якості життя населення, що дозволяє аналізувати дані категорії з метою визначення шляхів підвищення суспільного розвитку населення України.

**Мета роботи.** Метою даної роботи є аналітичне дослідження рівня та якості життя населення України, а також моделювання майбутніх результатів на основі сучасних статистичних методів.

**Результати та обговорення.** Для аналітичного дослідження рівня та якості життя населення України було застосовано статистичні методи аналізу даних, а саме:

– кореляційний, регресійний аналіз (для аналізу зв’язків між факторними ознаками (показників рівня та якості життя України) та результативною (сумарний коефіцієнт смертності));

– кластерний аналіз (ієрархічний та метод k-середніх значень. За допомогою цього методу були об’єднані регіони України у кластери за показниками рівня та якості життя);

– аналіз рядів динаміки (для відстеження зміни явищ у часі);

– SSA (Singular spectrum analysis або аналіз сингулярного спектру). За допомогою цього методу був побудований прогноз кількості безробітних в Украйні на 2021 р.

Інформаційною базою дослідження є дані статистичних збірників, матеріали періодичних видань, науково-практичних конференцій, офіційних

Інтернет-сайтів, наукові публікації та монографії.

При проведенні дослідження були використані пакети прикладних комп'ютерних програм Statistica, Caterpillar SSA, MS Exel. За допомогою кореляційно-регресійного аналізу досліджені зв'язки між результативною ознакою (сумарний коефіцієнт смертності) та факторами, які характеризують наступні аспекти рівня та якості життя: відтворення населення, гідна праця, доступність до медичних послуг, освіта, соціальне становище і стан екології. Побудовано множинну регресійну модель впливу рівня регіонального людського розвитку на загальний рівень смертності населення в Україні:

$$Y = 1207,112+6,369X_1-542,894X_2-0,002X_3+26,746X_5+0,005X_7+8,481X_8+ +13,437X_{11}++0,182X_{12}-1,523X_{13}-0,448X_{14},$$

де Y – загальний коефіцієнт смертності населення, на 100000 осіб; $X_1$ – коефіцієнт загального приросту (скорочення) населення, ‰; $X_2$ – сумарний коефіцієнт народжуваності, на 1 жінку;$X_3$ – наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн; $X_5$ – рівень безробіття населення у віці 15-70 років, %; $X_7$ – планова потужність амбулаторно-поліклінічних закладів, кількість відвідувачів за зміну на 10000 населення; $X_8$ – чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей віком 3-5 років, %; $X_{11}$ – кількість осіб, померлих від навмисного самоушкодження; $X_{12}$ – кількість осіб, які мають розлади психіки через уживання алкоголю та наркотичних речовин; $X_{13}$ − викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел на одну особу, кг; $X_{14}$ − викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел на одну особу, кг.

Виявлено, що найбільш значущими факторами впливу на сумарний коефіцієнт смертності є сумарний коефіцієнт народжуваності та кількість померлих від навмисного самоушкодження. Найбільшу вагу має сумарний коефіцієнт народжуваності. Дані коефіцієнти являються значущими на рівні значущості $\alpha = 0,05$. $R^2 = 0,93$, це свідчить про тісний зв'язок між факторними і результативною ознаками.

Застосування класичних методів кластерного аналізу, а саме методу k-

середніх та ієрархічної кластеризації з використанням ППП STATISTICA дозволило провести групування регіонів України на три кластера за аспектами рівня та якості життя: відтворення населення, гідна праця, доступність до медичних послуг, освіта, соціальне становище і стан екології (рис. 1).

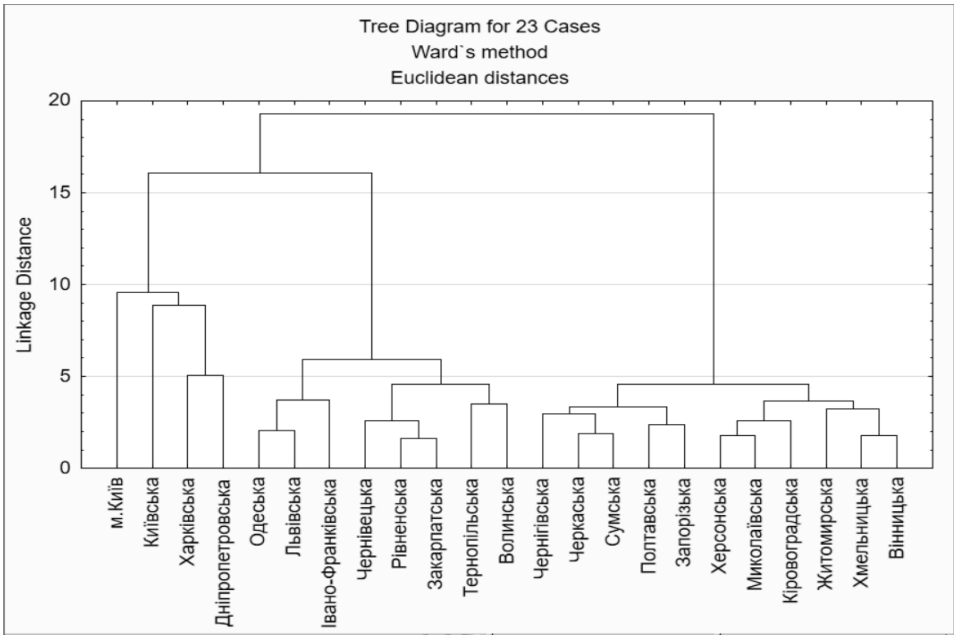



**Рис.1. Дендограма областей України за показниками рівня та якості життя у 2020 р.***

* Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та Донецькій і Луганській області.

Проаналізувавши середні значення досліджуваних показників за кожним із кластерів, зроблено висновок, що за рівнем та якістю життя найбільш сприятливими для проживання є регіони, що входять у другий і третій кластери: м. Київ, Київська, Харківська, Дніпропетровська, Одеська, Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька, Рівненська, Закарпатська, Тернопільська, Волинська області. Перший кластер найменш розвинений за рівнем і якістю життя, до нього увійшли: Чернігівська, Херсонська, Миколаївська, Кіровоградська, Полтавська, Запорізька, Житомирська, Черкаська, Сумська, Хмельницька, Вінницька області.

Розрахунок показників динаміки кількості безробітних дозволив отримали наступні результати. У грудні 2019 року кількість безробітних зменшилась на 36% відповідно до січня 2010 р. За останній місяць 2019 р. цей

показник збільшився на 49,3 тисяч осіб. Середній абсолютний приріст склав = -1,57 тисяч осіб, середній темп зросту (базисний) = 99,6%, темп зросту (ланцюговий) = 100,1%. Дослідження часового ряду кількості безробітних в Україні з січня 2010 по грудень 2020 року на предмет сезонності показало, що максимальна кількість безробітних припадає на січень-лютий, потім відбувається зменшення кількості безробітних до мінімуму в жовтні з подальшим зростанням в зимових місяцях.

Також в ході дослідження побудовано прогнозну модель кількості безробітних в Україні на 12 місяців 2021 року. Для моделювання використано щомісячні дані за 2010-2020 роки. Всі розрахунки здійснювалися в програмі “Caterpillar SAS” (рис. 2).

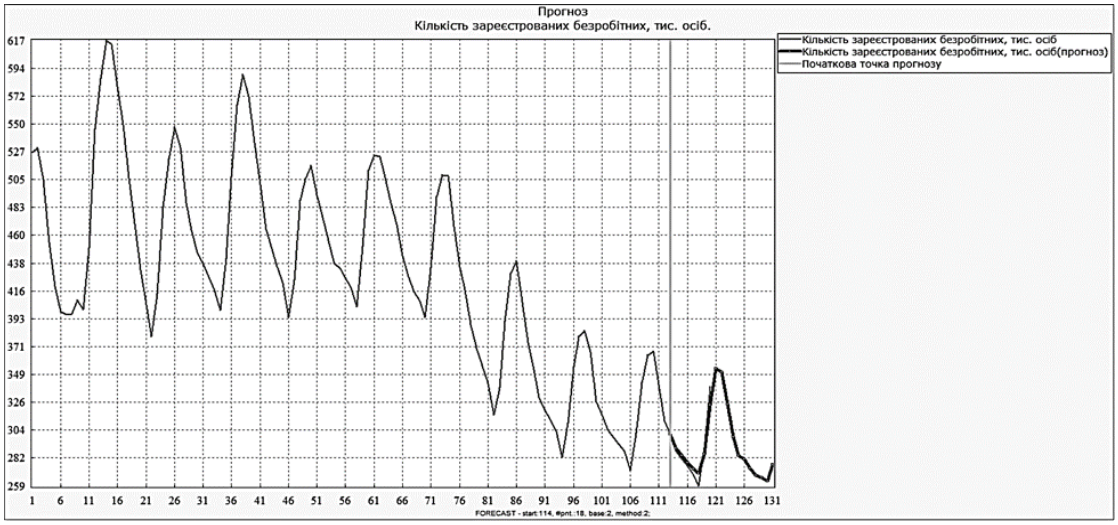



**Рис. 2. Динаміка кількості безробітних в Україні за січень 2010–грудень 2020 рр. та прогноз на 12 місяців 2021 р., тис. Осіб (в програмі “Caterpillar SAS”)**

Адекватність побудованої прогнозної моделі підтверджена розрахунком середньої помилки прогнозу MAPE, яка склала 2%, що вказує на високу точність і достовірність прогнозу. Дана модель може бути використана для подальшого аналізу і наукового обґрунтування кількості безробітних в України.

**Висновки.** Статистичні методи оцінки рівня та якості життя населення є найважливішим аналітичним інструментом національної політики. Вони дають можливість проводити аналіз поточного стану соціально-економічного розвитку країни, здійснювати міжрегіональні порівняння показників рівня та

якості життя, а також визначати цілі, завдання та пріоритети щодо підвищення рівня та якості життя населення та зниження їх диференціації по регіонах України.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вимірювання якості життя в Україні: монографія / Е.М. Лібанова та ін. Київ: 2013. 48 с.

2. Комаренко О.А. Уровень и качество жизни: экономические основания // *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017, № 59. С. 290–300.

# ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ ВАЖЛИВИЙ АКТИВ ПІДПРИЄМСТВА

**Лозова Т. І.,**
д.е.н., професор,
**Мурашко Оксана Михайлівна**
**Перебіленко Любов Анатоліївна**
студенти
ПАТ «ВНЗ «МАУП»
м. Київ

У даній статті надається перевірений інструмент, який розроблений та пройшов апробацію на підприємствах «Укртелекома», «Укрзалізниці»,та використаний на підприємстві Тов. «Фірма ВАРІАЦІЯ» у процесі удосконалення системи обліку, аналізу і аудиту амортизації основних засобів,як основного активу, вартість якого враховуються у складі статутного капіталу підприємства, як важливої складової його розвитку[1,с.125].

Придбання або отримання нематеріальних активів (далі-НА) відображається в балансі ,якщо існує імовірність одержання майбутньої економічної вигоди, пов'язаної з його використанням, та його вартість може бути достовірно визначена[2].

Основою для встановлення ознак,які властиві НА та постановки на облік, є їх інвентаризація, яка і дотепер залишається малодослідженою процедурою бо, нормативно, не була забезпечена нормативно-правовими актами. В основному інвентаризаційному документі – Інструкції №69 (далі Інструкція) нематеріальні активи згадуються лише у назві та три рази за текстом. Зокрема, підпункт «*а*» п.7 Інструкції поширює вимоги про «виявлення фактичної наявності натурі» і на нематеріальні активи. Проте як переконатися в їх існуванні - Інструкція не містить. Немає жодного слова про НА і в п.11 цієї Інструкції, яка встановлює особливості інвентаризації різних видів цінностей. Лише у 2004р. наказом Мінфіну від 22.11.2004р. №732 було затверджено «Порядок бухгалтерського обліку нематеріальних активів в Україні підприємствами» в якому, поміж інших затверджених форм є типова форма №

НА-4 «Інвентаризаційний опис об'єктів права інтелектуальної власності у складі нематеріальних активів», яка супроводжується поясненнями щодо її складання[3]. Ці пояснення певною мірою роз'яснили порядок інвентаризації НА. Проте вони містять неузгодженість, яка властива Порядку №732, загалом,а не лише формі № НА-4. Так, в Порядку об'єктами бухгалтерського обліку називаються «об'єкти права» інтелектуальної власності (наприклад. комп'ютерні програми)[3], тоді як у п.5 П(с)БО 8 «Нематеріальні активи» є «права на об'єкти» НА [2]. Постає питання: що є об'єктом бухгалтерського обліку – самі права інтелектуальної власності чи права на такі об'єкти? Питання зовсім не теоретичне, а таке ,що має при інвентаризації практичне значення,тому що, це актив який впливає на розмір статутного капіталу. Тут виникає правове питання – «Що має перевірити інвентаризаційна комісія?» – наявність комп'ютерних програм чи наявність прав на них? Відповідь: Інвентаризаційна комісія повинна перевіряти наявність програм та прав на них[5,с.67].

Якщо звернутися до міжнародного аналога П(с)БО 8-МСБО№38[4],то в ньому нематеріальними активами називають «об'єкти права» інтелектуальної власності. Проте це не означає, що МСБО№38 допускає визнання НА без прав на них. У вступі до МСБО №38 зазначено, що «актив відповідає критерію ідентифікації нематеріального активу, якщо про це свідчать контрактні документи, які підтверджують право на нематеріальний актив. Проаналізована вище вказівка Порядку №732 про інвентаризацію об'єктів права інтелектуальної власності знайшла відображення у п.6 листа МФУ від 12.08.2005р.№31-04200-10-5/17045(далі-лист МФУ) у якому вказано «з метою ідентифікації об'єктів права інтелектуальної власності Інвентаризаційна комісія пересвідчується у наявності та чинності документів, що засвідчують правомірність набуття прав власності, прав використання об'єктів інтелектуальної власності-патентів, свідоцтва, договорів тощо». Практично указані документи були підставою для визначення НА і відображалися у формах,передбачених Порядком №732.

При інвентаризації слід зважати на вимоги бухгалтерських нормативів. А вони,зокрема п.4.5 Порядку№732, зобов'язують комісію при виявлені об'єктів права інтелектуальної власності включати їх до інвентаризаційного опису. Проте така вимога закінчується словами «із зазначенням необхідних даних», до яких належать насамперед документи, які підтверджують права на НА.

При інвентаризації НА слід розуміти, що НА можуть враховуватись не лише на рахунку 12, але й на субрахунку 154, якщо вони не введені у господарський оборот. При цьому ступінь завершеності може бути виконана на 100 відсотків.

На завершення стислого огляду порядку інвентаризації НА зазначимо, що згідно з П(с)БО 8 до числа НА входять не лише об'єкти права інтелектуальної власності, тоді як Порядок №732 обмежує сферу своєї дії лише ними. Формально для інвентаризації інших НА. які не є правами інтелектуальної власності, наприклад права користування природними ресурсами і майном, форма № НА-4 не призначена.

Отже, вона може бути складена у довільній формі. Проте такі підприємства як ПАТ «Укртелеком», ПАТ «Укрпошта» практично їх не інвентаризували,а ПАТ «Укрзалізниця» побудували відповідну форму за аналогією з існуючою формою № НА-4.

Важливою складовою даного комплексу робіт, які проводять інвентаризаційні комісії є: звірка даних інвентаризації із даними технічних паспортів, виданих Бюро технічної інвентаризації (далі - БТІ).

Для формування Переліку об'єктів нерухомого майна (далі ОНМ) та прав на них, і недопущення помилок, спеціалісти, спільно з комісією по інвентаризації , проводять комплекс робіт наведений в табл. 1.

**Таблиця 1.**

**Перелік робіт щодо звірки результатів інвентаризації з даними технічних паспортів, виданих БТІ**

| № п/п | Назва робіт |
|---|---|
| 1 | Перевірка: правильності відображення в бухгалтерському обліку ОНМ з матеріалами інвентаризації; з технічними паспортами та правовстановлюючими документами |
| 2 | Виділення на окремий облік об’єктів, які обліковувались за одним інвентарним номером та загальною вартістю |
| 2.1 | Обстеження цих об’єктів |
| 2.2 | Проведення експертної оцінки об’єктів, виявлених у процесі інвентаризації із залученням фахівців, які мають на це ліцензію |
| 2.3 | Постановка на облік із присвоєнням окремих інвентарних номерів |
| 3 | Виявлення об’єктів, які не були взяті на облік |
| 3.1 | Обстеження цих об’єктів |
| 3.2 | Проведення експертної оцінки (при необхідності) із залученням фахівців, які мають на це ліцензію |
| 3.3 | Визначення способу постановки на облік із присвоєнням інвентарних номерів |
| 3.4 | Ідентифікація даних, внесених у АС «Юридичні особи», з даними, внесеними в АС «Технічна інвентаризація» |
| 4 | Виділення із загального складу ОНМ у окремий перелік об’єктів, які не забезпечують виконання технологічного процесу: |
| 4.1 | об’єктів житлово-комунального господарства та інших господарств |
| 4.2 | об’єктів оздоровчо-спортивного призначення, соціально-культурного та соціально - побутового призначення |
| 4.3 | об’єктів цивільної оборони (комплекс робіт виконується відповідно до діючого законодавства) |
| 5 | Уточнення та звірка переліку ОНМ підприємств з даними БТІ з визначенням даних про наявність чи відсутність їхньої реєстрації в БТІ |
| 6 | Складання переліку ОНМ та прав на них |
| 7 | Визначення стану оформлення технічних паспортів і правовстановлюючих документів на об’єкти, виявлені в процесі інвентаризації, як об’єкти, на які не оформлені права |

На основі проведеної технічної інвентаризації і виявлених розбіжностей з даними БТІ, щодо об’єктів нерухомого майна та прав на них, формуються уточнені Переліки земельних ділянок, Переліки ОНМ та Переліки ОНМ на які оформлені і на які не оформлені права. На основі цих Переліків проводиться комплекс робіт з оформлення на них прав. Повний комплекс робіт щодо

технології оформлення прав власності на ОНМ і прав на них, у тому числі прав власності (чи постійного користування, чи оренди) земельними ділянками наведено на рис.1.Основна інформація для формування цього переліку береться із вхідної інформації «Інвентаризаційний опис прав користування майном у складі нематеріальних активів (НА-4)»[5,с.68].

**Рис. 1.Технологія перевірки оформлення прав власності на ОНМ і прав на земельні ділянки**

Саме ці інвентаризаційні дані на ОНМ та права на них (нематеріальний

актив) відображаються в бухгалтерському обліку та балансі і використовуються при формуванні статутного капіталу підприємства. Вважаємо доцільним рекомендувати цю методологію підприємствам різних форм власності при оформлені прав власності на земельну ділянку та формуванні статутного капіталу та активів .

Особливість підприємства, як системи, полягає в тому, що підприємство це відкрита система, яка може існувати лише за умови активної взаємодії з навколишнім середовищем. Воно вибирає з проміжного та загального зовнішнього середовища основні фактори виробництва і, перетворюючи їх на продукцію (товари, роботи, послуги, інформацію) та відходи, передає знов у зовнішнє середовище. Умовою життєздатності системи є корисний (вигідний) обмін між «входом» і «виходом». Система управління об'єктом, підприємством є сутність трьох підсистем: власне система управління, системи, що управляється, та інформаційної системи.

Інформаційна система управління включає всі види обліку, що створюють масив управлінської інформації, який характеризує стан системи, що управляється, та виконання управлінських рішень. Уся управлінська інформація по об'єкту аналізується, і відповідно до результатів аналізу готуються проекти управлінських рішень, які передаються в систему управління. Аналіз господарської діяльності по оформленню прав власності на об'єкт, займає важливе місце в інформаційній підсистемі управління, дозволяє економічно обґрунтувати управлінські рішення і здійснювати їх моніторинг. У системі,що управляє, проекти управлінських рішень разом з іншою інформацією використовуються відповідно до загальних функцій управління для формулювання управлінських рішень, передаються на об'єкт управління (систему, що управляється). В об'єкті управління управлінських рішень передаються у відповідні підрозділи та забезпечується контроль за їх виконанням. Щодо всіх операцій,які здійснюються в підрозділах ,формується відповідна первинна інформація,яка в порядку зворотного зв'язку направляється в інформаційну систему управління.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лозова Т.І., Олійник Г.Ю.,Бєлова А.І. Особливості формування статутного капіталу підприємства. МНПЖ «Економіка та держава» №4 за 2019р. С.18-24.

2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку №8 «Нематеріальні активи».

3. Порядок бухгалтерського обліку нематеріальних активів в Україні підприємствами № 732 (Редакція станом на 26.05.2019).

4.МСБО-38: «Нематеріальні активи»// vobi.ua/item/tsbo-38.

5. Порядок проведення технічної інвентаризації об’єктів нерухомого майна та земельних ділянок залізничного транспорту:-К.: ДЕТУТ, 2010.-194 с.

**УДК 330.4:336.778**

# МОДЕЛЮВАННЯ РОЗПОДІЛУ КРЕДИТНИХ РЕСУРСІВ МІЖ ВІДДІЛЕННЯМИ БАНКУ

**Мельник Богдан Кирилович**,
к.т.н., доцент
**Мельник Наталія Богданівна**
к.е.н., доцент
**Когут Марія Петрівна**
асистент
**Дідич Віктор Олегович**
магістрант
Львівський національний університет
імені Івана Франка
м. Львів, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено розгляду методики моделювання розподілу ресурсів комерційного банку між його підрозділами в умовах невизначеності. Запропоновано теоретико ігровий підхід. Сформульовано ігрову задачу. Апробовано розроблену методику на конкретному прикладі. Розроблено відповідне програмне забезпечення.

**Ключові слова:** ігрова модель, оптимізаційна задача, невизначеність, банківський ресурс, кредитний портфель.

В межах однієї корпорації між різними її підрозділами нерідко виникає конкуренція за спільні ресурси корпорації. Основними ресурсами для банку є фінанси, якими він розпоряджається. В умовах обмеженості цих ресурсів між відділеннями банку ведеться боротьба за отримання максимально можливої частки їх загального обсягу. Тобто у межах банку між окремими його відділеннями існує конфліктна ситуація. У конфліктній ситуації кільком її учасникам доводиться взаємодіяти за обставин, коли кожен з них намагається досягнути своєї мети за допомогою доступних для нього способів, але ніхто з них повністю не впливає на перебіг подій. Тобто наслідки розв'язання

конфліктної ситуації лише частково залежать від поведінки окремого учасника. Отже, у конфліктній ситуації присутні декілька зацікавлених сторін, кожна з яких намагається отримати максимальний виграш [1].

Між відділеннями банку ведеться конкурентна боротьба, зокрема, за частки фінансових ресурсів, які призначені на видачу клієнтам банку різних кредитів. У цій боротьбі, яку можна розглядати як спосіб досягнення власної вигоди у відповідному конфлікті інтересів, кожне відділення діє виходячи з власних можливостей і розуміння ситуації. При цьому дія кожного відділення має свою часткову вагу у процесі розв'язання згаданого конфлікту інтересів, оскільки функціонують у структурі єдиного банку. Для моделювання поведінки різних відділень, яка спрямована на отримання певної частки фінансових ресурсів в умовах конфліктної ситуації доречно застосувати теорію ігор.

Під теорією ігор розуміють теорію математичних моделей для прийняття оптимальних рішень в умовах конфлікту [2]. Підвалини сучасної теорії ігор було створено американськими науковцями [2, 3]. Низка вітчизняних вчених використовували теорію ігор для моделювання економічних процесів [4, 5, 6].

Сторони, які відстоюють власні інтереси у конфліктній ситуації (у грі), називають гравцями [2]. Загалом, гравцем вважають одного суб’єкта гри чи групу суб’єктів, які мають єдині спільні для них інтереси, які не співпадають з інтересами інших груп. Тому не кожен окремо взятий суб’єкт може вважатися гравцем [1]. У структурі банку існує велика кількість відділень. Однак, кожне з них не можна розглядати як окремого гравця, оскільки його дії як окремого суб’єкта не дають змоги розв’язати ігрову задачу. Натомість група відділень, які розміщені у певному регіоні країни, зазвичай, мають спільні інтереси у грі і їхні спільні дії впливають на способи залагодження конфлікту між цією групою і групами відділень у інших регіонах. Тому доречно вважати гравцями саме регіональні групи відділень. Крім того, в межах одного регіону можуть виділятися підгрупи відділень, які мають спільні інтереси в розподілі фінансових ресурсів і які відрізняються від інтересів інших відділень у цьому регіоні. У такому випадку гравцями необхідно вважати підгрупи відділень у

регіоні. Саме цей випадок ми будемо розглядати під час розв'язування задачі нашого дослідження.

Для досягнення певної мети у грі гравець здійснює низку дій, які притаманні саме йому. У цьому випадку кажуть, що гравець формує певні стратегії своєї поведінки [2]. Вибрана гравцем стратегія має за мету принести йому у результаті грі певну користь. Користь, яку отримує гравець у грі в результаті застосування вибраних ним стратегій і яку виражають у числовому вигляді, називають функцією виграшу [2] чи ціною гри $v$ [1].

Очевидно, що гравець буде прагнути діяти адекватно до умов, за яких відбувається гра. Таку поведінку гравця можна вважати раціональною. Однак, доволі часто, гравець не має повної інформації про обставини гри. Тоді говорять про гру в умовах невизначеності, у якій ймовірність раціональності поведінки гравця зменшується.

Ми обмежимося випадком гри з двома гравцями. Нехай у грі кожен з гравців може застосувати $n$ стратегій. Кожну таку стратегію гравця називають чистою стратегією відповідно першого і другого гравця.

На практиці оперувати чистими стратегіями, зазвичай, не доводиться, оскільки для будь-якого гравця точно не відомо, яку із своїх стратегій застосує інший гравець. Передбачити застосування тієї чи іншої стратегії можна лише з певною ймовірністю.

Нехай ймовірність застосування першим гравцем кожної $i$-ї чистої стратегії $(i=\overline{1,n})$ визначають відповідними числами $x_i$, а ймовірність застосування таких же стратегій другим гравцем – числами $y_i$, і ці числа задовольняють такі умови:

$$x_i \geq 0\,,\ \sum_{i=1}^{n} x_i = 1. \quad y_i \geq 0\,,\ \sum_{i=1}^{m} y_i = 1 \qquad (1)$$

Тоді набори чисел $X=(x_1;x_2;...;x_n)$ і $Y=(y_1;y_2;...;y_n)$ називають змішаними стратегіями відповідно першого і другого гравців.

Якщо перший гравець досягає максимально можливого виграшу у той час, коли другий гравець отримує мінімально можливий програш, то кажуть,

що гравцями застосовано оптимальні змішані стратегії $X^* = (x_1^*; x_2^*; ...; x_n^*)$ і $Y^* = (y_1^*; y_2^*; \ldots; y_n^*)$.

Кожній парі стратегій першого і другого гравця ($i$, $j$) відповідає певне число $h_{ij}$, яке відображає виграш першого гравця за рахунок програшу другого гравця за умови, що перший застосує свою $i$-у стратегію, а другий – свою $j$-у стратегію.

За умови невизначеності ігрові задачу записують у вигляді пари двоїстих задач лінійного програмування [8], першу з яких (для визначення оптимальних змішаних стратегій першого гравця) записують як:

$$\begin{cases} z_1 = s_1 + s_2 + \ldots + s_n \to max \\ 0 + h_2 \cdot s_2 + \ldots + h_{n-1} \cdot s_{n-1} + h_n \cdot s_n \le 1 \\ h_1 \cdot s_1 + 0 + \ldots + h_{n-1} \cdot s_{n-1} + h_n \cdot s_n \le 1 \\ \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \\ h_1 \cdot s_1 + h_2 \cdot s_2 + \ldots + h_{n-1} \cdot s_{n-1} + 0 \le 1 \\ s_i \ge 0; (i = \overline{1,n}) \end{cases}, \qquad (2)$$

де $s_i = \dfrac{x_i^*}{-v}$, $(i = \overline{1,n})$; $\sum\limits_{i=1}^{n} s_i = \dfrac{1}{-v}$;

а другу (для визначення оптимальних змішаних стратегій другого гравця) як:

$$\begin{cases} z_2 = q_1 + q_2 + \ldots + q_n \to min \\ 0 + h_1 \cdot q_2 + \ldots + h_1 \cdot q_{n-1} + h_1 \cdot q_n \ge 1 \\ h_2 \cdot q_1 + 0 + \ldots + h_2 \cdot q_{n-1} + h_2 \cdot q_n \ge 1 \\ \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \\ h_n \cdot q_1 + h_n \cdot q_2 + \ldots + h_n \cdot q_{n-1} + 0 \ge 1 \\ q_i \ge 0; (i = \overline{1,n}) \end{cases}, \qquad (3)$$

де $q_i = \dfrac{y_i^*}{-v}$, $(i = \overline{1,n})$.

Нехай $h_i = \Delta t_i + \Delta p$ $(i = \overline{1,n})$, а величини $\Delta t_i$ $(i = \overline{1,n})$ і $\Delta p$ можуть змінюватись, відповідно, від $b_i^t$ $(i = \overline{1,n})$ і $b^p$ аж до $b_i^t + d_i^t$ $(i = \overline{1,n})$ і $b^p + d^p$. Умови зміни цих величин задаються лінійною функцією належності, загальний

вигляд якої для множини значень $g$ на проміжку $[0,+\infty[$ буде таким [8]:

$$\mu(g)=\begin{cases} 1, & g\le b \\ 1-\dfrac{g-b}{d}, & b<g\le b+d \\ 0, & g>b+d \end{cases}. \qquad (4)$$

Провівши відповідні перетворення згідно з [7] отримуємо для нашої задачі функцію належності у вигляді:

$$\mu(h_i^0)=\begin{cases} 1, & h_i^0\le -b_i^0 \\ 1-\dfrac{h_i^0+b_i^0}{d_i^0}, & -b_i^0<h_i^0\le -b_i^0+d_i^0 \\ 0, & h_i^0>-b_i^0+d_i^0 \end{cases}, \qquad (5)$$

де $h_i^0=-\dfrac{1}{h_i}$, $b_i^0=\dfrac{1}{b_i^h}$, $d_i^0=b_i^0-\dfrac{1}{b_i^h+d_i^h}$ $(i=\overline{1,n})$.

Враховуючи функцію належності (5) задачу (3) зводять до нечіткої моделі

$$\begin{cases} z=-q_1-q_2-\ldots-q_n\to max \\ g_i \tilde{\le} -b_i^0,-b_i^0+d_i^0 (i=\overline{1,n}) \\ q_i\ge 0 (i=\overline{1,n}) \end{cases}, \qquad (6)$$

де $z=-z_2$, $g_i=-q_1-q_2-\ldots q_{i-1}-q_{i+1}-\ldots q_n$, а вираз $g_i \tilde{\le} -b_i^0,-b_i^0+d_i^0$ інтерпретують як $g_i$ обмежене і, у будь-якому випадку, менше або рівне $-b_i^0+d_i^0$.

Щоб звести нечітку модель (6) до чіткої задачі лінійного програмування використаємо такі лінійні функції належності [7]:

$$\mu(z)=\begin{cases} 0, & z\le w_0-d_0 \\ \dfrac{z-w_0+d_0}{d_0}, & w_0-d_0<z\le w_0 \\ 1, & z>w_0 \end{cases}, \qquad (7)$$

де $w_0$ і $d_0$ – певні величини, які вибирають виходячи з конкретних умов застосування задачі моделювання;

$$\mu(g_i)=\begin{cases} 1, & g_i \le -b_i^0 \\ 1-\dfrac{g_i+b_i^0}{d_i^0}, & -b_i^0 < g_i \le -b_i^0 + d_i^0 \\ 0, & g_i > -b_i^0 + d_i^0 \end{cases}, \qquad (8)$$

Враховуючи (7) і (8) можемо записати еквівалентну до (6) модель у такому вигляді:

$$\begin{cases} \lambda \to max \\ \lambda \cdot d_0 + q_1 + q_2 + \ldots + q_n \le -(w_0 - d_0) \\ \lambda \cdot d_i^0 - q_1 - q_2 - \ldots - q_{i-1} - q_{i+1} - \ldots - q_n \le -b_i^0 + d_i^0 (i=\overline{1,n}) \\ \lambda = min(\mu(z), \mu(g_1), \ldots \mu(g_m)); \lambda \le \mu(z); \lambda \le \mu(g_i) \\ q_i \ge 0 (i=\overline{1,n}) \\ 0 \le \lambda \le 1 \end{cases}. \qquad (9)$$

Необхідною умовою для розв'язання оптимізаційної задачі (9) є попереднє визначення величин $d_0$ і $w_0$. Визначають ці величини враховуючи такі обмеження:

$$\begin{cases} \underline{z} = w_0 - d_0 \\ w_0 \le \bar{z} \end{cases}, \qquad (10)$$

де $\underline{z}$ і $\bar{z}$, – розв’язки двох оптимізаційних задач, а саме:

$$\begin{cases} \underline{z} = max\, z \\ g_i \le -b_i^0 \\ q_i \ge 0 (i=\overline{1,n}) \end{cases} \quad \text{і} \quad \begin{cases} \bar{z} = max\, z \\ g_i \le -b_i^0 + d_i^0 \\ q_i \ge 0 (i=\overline{1,n}) \end{cases}. \qquad (11)$$

Після визначення згідно з (10) – (11) значень $d_0$ і $w_0$ модель (3) можна застосувати для обчислення оптимальних змішаних стратегій другого гравця, які потім використовують для визначення оптимальних змішаних стратегій першого гравця згідно з умовою першої двоїстої задачі (2).

Запропонований підхід до моделювання застосуємо для випадку, коли в окремому регіоні, який обслуговує певний комерційний банк, між двома підгрупами його відділень іде змагання за кредитні ресурси, що виділяються банком на цей регіон. Весь обсяг цих ресурсів, крім того, розділяється за кількома статтями кредитування (споживчі, автокредити, іпотека тощо). Кожна

з підгруп відділень має свої пріоритети щодо надання кредитів. Для одних підгруп важливішими є одні статті кредитування і тому вони намагаються отримати максимально можливу частку ресурсів з цих статей. Інші підгрупи відділень надають перевагу іншим видам кредитування. Хоча жодна з підгруп, зазвичай, не відмовляється від жодного виду. Тому перед правлінням банку виникає проблема оптимального розподілу наявних кредитних ресурсів, які постатейно виділяються на регіон.

Чинником, який визначає обсяг виділених кредитних ресурсів для відділення є ефективність кредитування. Для банку ця ефективність полягає, зокрема, у своєчасності погашення кредитів чи (і) отриманні найбільшого прибутку завдяки визначенню оптимальної процентної ставки тощо. Зауважимо, що інтегральний показник ефективності діяльності відділення, зазвичай, визначається на рівні вищого керівництва банку. Його складові залежать від політики банку. З часом його структура і вага кожної складової може змінюватися. А тому як сам інтегральний показник ефективності діяльності відділення, так і показники, які залежать від нього, зокрема обсяги виділення відділенню кредитних ресурсів, мають для відділень високий ступінь невизначеності.

Отже, розглянемо таку ігрову задачу з двома гравцями. Першим гравцем є підгрупа відділень банку у регіоні, яка з певних причин зменшує кредитування за окремими статтями. Будемо вважати, що внаслідок цього загальний обсяг кредитного портфелю цієї підгрупи зменшується на $\Delta p$. Загальну кількість статей кредитування позначимо через *n*. Зміну показника ефективності кредитування за *i*-ю $(i = \overline{1,n})$ статтею, який визначає обсяг виділених кредитних ресурсів для гравця, позначимо через $\Delta t_i$.

Другим гравцем будемо вважати підгрупу відділень банку у регіоні, які, на відміну від першого гравця, намагаються збільшити обсяг свого кредитного портфеля завдяки збільшенню обсягів кредитування за всіма статтями.

Метою розв’язання цієї задачі є пошук оптимальних змішаних стратегій

першого гравця $X^* = (x_1^*; x_2^*; ...; x_n^*)$ і та другого гравця $Y^* = (y_1^*; y_2^*; ...; y_n^*)$, а також ціни гри *v*. Для цієї задачі оптимальні змішані стратегії визначають ті частки кредитних ресурсів, які виділяються відповідним підгрупам відділень банку у регіоні за статтями кредитування, а ціна гри – це об'єктивно можливий сумарний ефект, який можна отримати банком у регіоні від застосування цих стратегій.

Як було з'ясовано раніше, показники, які визначають обсяги виділених кредитних ресурсів відділенням банку, мають високий ступінь невизначеності. Загалом чітко не визначений рівень зменшення обсягів кредитування за окремими статтями, до якого прагне перший гравець. А тому є сенс перейти до задачі нечіткого моделювання.

Для нашої задачі будемо вважати, що зміни відносних величин кредитних ресурсів за *i*-ю статтею $\Delta t_i \ \ (i = \overline{1,n})$ і загального обсягу кредитного портфелю $\Delta p$ першого гравця можуть змінюватись, відповідно, від $b_i^t \ \ (i = \overline{1,n})$ і $b^p$ аж до $b_i^t + d_i^t \ \ (i = \overline{1,n})$ і $b^p + d^p$. Для цих величин використаємо функції належності типу (4). А враховуючи, що $h_i = \Delta t_i + \Delta p \ \ (i = \overline{1,n})$ і за умови, що $h_i^0 = -\dfrac{1}{h_i}$, відповідна функція належності буде мати вигляд (5).

Апробуємо запропоновану методику моделювання на такому прикладі. Нехай $b^p$ = 0,3, а $d^p$ = 0,05. Кількість статей кредитування $n = 4$. Значення $b_i^t$, $d_i^t \ (i = \overline{1,4})$ і відповідно обчислених параметрів вказано у табл. 1.

З урахуванням обчислених величини $-b_i^0$ і $-b_i^0 + d_i^0$ знаходимо розв'язки задач (11): $\underline{z} = -2{,}53$, $\overline{z} = -2{,}17$. На основі цих значень згідно з (10) визначаємо можливий діапазон значень $d_0$ і $w_0$. Якщо прийняти, що $w_0 = -2{,}3$, тоді $d_0$ = 0,232, а розв'язок задачі типу (9) буде $\overline{q} = (q_1, q_2, q_3, q_4)$ = (1,031; 0,839; 0486; 0,035).

**Таблиця 1**

**Межі діапазону зміни обсягів кредитних ресурсів (за статтями кредитування) і обчислені величини**

| ***Номер статті кредитування, i*** | $b_i^t$ | $d_i^t$ | $-b_i^0$ | $-b_i^0+d_i^0$ | $d_i^0$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,4 | 0,05 | -1,43 | -1,25 | 0,18 |
| 2 | 0,3 | 0,08 | -1,67 | -1,37 | 0,30 |
| 3 | 0,2 | 0,02 | -2,00 | -1,75 | 0,25 |
| 4 | 0,1 | 0,02 | -2,50 | -2,13 | 0,37 |

Враховуючи (1) і умови для (3) та застосовуючи оптимізаційні процедури, обчислюємо ціну гри $v = -0{,}42$ й оптимальні змішані стратегії другого гравця $Y$=(0,431; 0,351; 0,203; 0,015).

Отримані результати можна трактувати так. За умови, що перший гравець зменшує сукупний обсяг свого кредитного портфелю у визначених межах, сумарний ефект для банку у регіоні, який визначається ціною гри, може бути досягнено у разі, коли розподіл кредитних ресурсів за статтями буде відповідати обчисленій оптимальній змішаній стратегії.

Враховуючи значення $\bar{q}$, на підставі обмежень з (3), які замінюємо на рівності, обчислюємо $\bar{h} = (h_1, h_2, h_3, h_4)$ = (0,736; 0,645; 0,525; 0,425).

Оптимальні змішані стратегії для першого гравця обчислють розвязавши задачу (2) з урахуванням функції належності типу (4). Розвязком цієї задачі є $z_1$=2,3901, а $\bar{s} = (s_1, s_2, s_3, s_4)$=(0,453; 0,517; 0,635; 0,785).

Враховуючи (1) і умови для (3) обчислюємо оптимальні змішані стратегії для першого гравця $X$=(0,190; 0,216; 0,266; 0,328). Отримані результати вказують на оптимальні частки кредитних ресурсів, які слід виділити другому гравцеві у розрізі статей кредитування.

Для розв’язування нашої ігрової задачі було використано методи лінійного програмування. Основні з них програмно реалізовано у табличному процесорі MS Excel, середовище якого було вибрано для практичного застосування цих методів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Крушевский А.В. Теория игр. Киев, 1977. 216 с.
2. Фон Нейман Дж., Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. Москва,1970. 708 с.
3. Nash J.F. Equilibrium points in n-person games. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 1950. 36 (1). P. 48-49.
4. Рогальський Ф.Б., Курилович Я.Е, Цукоренко А.А. Математические методы анализа экономических систем: в 2 кн. К., 2001. Кн. 1. 420 с.
5. Юринець В., Мельник Н. Теоретико-ігрова модель оцінки збуту сільськогосподарської продукції. Вісник Львівського університету. Серія економічна. Львів. 2001. Вип. 30. С. 510-514.
6. Лондар С. Моделі прийняття рішень з проблем вдосконалення податкової політики в умовах ринкової трансформації економіки України : монографія. Львів, 2001. 274 с.
7. Мельник Н.Б., Приймак В.І. Оптимізаційна модель конкурентної боротьби продавців на роздрібному ринку за умов невизначеності. Науковий вісник Чернівецького університету. Економіка. 2018. Вип. 797. С. 47-56.
8. Сявавко М.С. Рибицька О.М. Математичне моделювання за умов невизначеності. Львів, 2000. 319 с.

**УДК 657.1.011.56**

# ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ

**Миськів Любов Петрівна**
к.ек.н.
старший викладач кафедри
обліку та оподаткування
**Гапонюк Ірина Ігорівна**
студентка 2 ст
спеціальність «Облік і оподаткування»
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

**Анотація.** В статті досліджено поняття «електронний документ», який є невід'ємною складовою в сучасних умовах розвитку різноманітних бухгалтерських комп'ютерних програмних продуктів, що надає змогу оперативному опрацюванню значного обсягу інформації усіх ділянок бухгалтерського обліку, є простим у застосуванні. Крім того, наведено ряд переваг електронного документування та виділено його незначні недоліки, які потребують уваги.

**Ключові слова:** бухгалтерський облік, електронний документ, електронний документообіг, первинні документи, документування.

Вплив інформаційних технологій на ведення фінансово-господарської діяльності суб'єктами господарювання в сучасному світі набирає всебічного розвитку. Тому, одним з важливих питань на сьогоднішній день є поглиблене вивчення економічної сутності поняття «електроний документ» й виокремлення основних критеріїв ефективного впливу на використання електронних первинних документів підприємствами України.

Основними дослідниками, які займались вивченням важливих питань щодо впровадження та організації ведення електронного документообігу та

обгрунтування з його використання є вітчизняні вчені-економісти, а саме Білуха М.Т., Бутинець Ф.Ф., Завгородній В.П., Коцупатрий М.М., Івахненков С.В. та інші. Проте, незважаючи на здобутки науковців ряд складових щодо застосування електронного документу, виокремлення основних недоліків та переваг у його використанні та зберіганні в карантинних умовах потребує поглибленого дослідження.

**Метою статті** є уточнення сутності поняття «електронний документ» й визначення основних недоліків та переваг використання електронних документів в бухгалтерському обліку.

В сучасних умовах господарювання з переходом значної частини підприємств України на дистанційний формат роботи, електронний документообіг, стає невід'ємною складовою, яка дозволяє реалізувати ряд господарських процесів: оприбуткування товарно-матеріальних цінностей, документування процесу виробництва та реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), документальне оформлення наявності та руху грошових коштів, нарахування та виплати заробітної плати та інші операції, що значним чином підвищує вагость «електронного документу».

Згідно із Законом України «Про електронний документ та електронний документообіг» електронний документ – це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов’язкові реквізити документа [4]. Проте, у ст. 27 Закону України «Про інформацію» наводиться, що електронний документ, «…матеріальна форма одержання, зберігання, використання та поширення інформації через фіксацію її на папері, магнітній, кіно-, відео-, фотоплівці або іншому носієві …» [5].

На нашу думку, вищезазначені твердження не в повній мірі розкривають сутність електронного документу, що потребує його уточнення із застосуванням бухгалтерської складової. Так, В. Рожелюк та П. Денчук зазначають, що «…документування – це основа всього бухгалтерського обліку, адже без наявності документа не відбувається жодних записів у даній системі. Питання, пов’язані з організацією документообігу на підприємстві, завжди

будуть актуальними, адже більша частина роботи бухгалтерів пов’язана зі створенням, опрацюванням, нагромадженням та зберіганням документів» [3, С. 114].

М.Т. Білуха стверджує, що «…основними носіями економічної інформації про діяльність підприємства є документація – первинна, накопичувальна, планова, звітна, довідково-інформаційна» [1, С. 114].

Отже, Положення «Про документальне забезпечення записів в бухгалтерському обліку» № 88 п. 6.4 визначає, що первинні документи, облікові регістри, бухгалтерська та інша звітність, створені у електронній формі, повинні зберігатися на електронних носіях інформації, що дає змогу перевірити їх цілісність на носіях інформації, протягом строку, що не повинен бути меншим від строку встановленого для паперових документів.

Тому, для електронного дукументування всіх господарських бізнес-процесів, підприємству необхідно обрати програмний продукт (M.E.Doc, Flydoc, СОТА, API, FREDO, 1 С «Бухгалтерія для України»), який надасть змогу суттєво скоротити час на погодження і підписання документів, звільнитися від великого обсягу папок з паперовими документами та значної трудомісткої паперової роботи бухгалтерів. Варто зазначити, що на практиці виникають проблеми на окремих підприємствах із автоматизованим процесом окремих об'єктів бухгалтерського обліку, наприклад, при розрахунках з постачальниками та покупцями, де можуть використовуватися значно застарілі форми бухгалтерських програмних продуктів, які є несумісними з сучасними, або підприємство не використовує жодного.

**Це свідчить про виникнення недоліків, які мають місце у електронному документуванні, окремими з них є:**

- відсутність графіка електронного документообігу, що є важливою складовою для оформлення первинних документів за кожним об'єктом обліку в чітко визначені терміни їх оформлення;

- недосконале володіння новітніми бухгалтерськими комп'ютерними програмами кваліфікованими працівниками старшого покоління, яких потрібно

додатково залучати до навчання з електронними документами, що в свою чергу для підприємства або для виконавців є додатковими фінансовими витратами;

- відсутність в електронному документі чітких вказівок щодо виправлення помилок у ньому;

- періодичне копіювання на електронні носії інформації або зберігання їх у вигляді копії документа на папері (у разі відсутності паперового оригіналу цього документа);

- збільшення фінансових витрат на забезпечення додаткової штатної одиниці для обслуговування бухгалтерського програмного продукту або використання послуг сторонніх підприємств-виконавців;

- реалізація застосування електронних документів через сучасні програмні продукти, які не підтримуються засторілими ЕОМ.

Незважаючи на значний перелік недоліків електронний документообіг має великий спектр переваг перед паперовим.

**Так, можна погодитись із думкою Гаркуші С.А., де автором виділяються наступні переваги [2]:**

– упорядкування діловодства – система не дає присвоїти один і той же номер різним документам, оскільки це буде відбуватися по порядку й автоматично;

- відстеження стану кожного документа – у будь-який момент часу можна дізнатися, який працівник працює з документом. Виконавець не зможе його зіпсувати або втратити. Видалений випадково або навмисно документ можна відновити в будь-який час;

– прискорення обробки документів – якщо відділи підприємства розташовані в різних приміщеннях, то паперовий документ необхідно особисто нести для узгодження. За електронного документообігу необхідний документ потрапляє до працівника за частки секунди;

– цілодобовий віддалений доступ – за необхідності доступ до системи ЕДО можна організувати через Інтернет з будь-якого комп'ютера. Працівник може працювати з документами, перебуваючи у відрядженні, у відпустці або на

лікарняному.

**Проте, вищезазначений перелік позитивних факторів щодо використання електронних документів можна доповнити:**

1) підвищений захист електронних документів від незаконного впливу на них сторонніх осіб;

2) швидкість обробки первинних документів, регістрів бухгалтерського обліку, формування оборотно-сальдових відомостей по рахунках із аналітичними даними;

3) швидкий доступ до формування форм фінансової звітності та інших управлінських звітів, що дає змогу скоротити витрати робочого часу працівників адміністративного персоналу;

4) швидкість обробки інформації кадрового діловодства та інші.

Тому, на нашу думку, «електронний документ» - документ, який відповідає законодавчим вимогам, наповнений електронними обов'язковими реквізитами, піддається швидкій обробці, здійснюється автоматизована перевірка даних бухгалтерського обліку, зберігання інформації, швидка розсилка адресатам. Отже, сучасні інформаційні виклики, які постають перед управлінцями усіх рівні господарювання потребують підвищеної уваги щодо впровадження електронного документування на підприємстві, рішення щодо його впровадження приймаються виключно керівництвом, але необхідно зазначити, що й паперові документи в Україні, на наш погляд, не втрачають свою значимість.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білуха М. Т. Електронний цифровий підпис бухгалтерських документів // Бухгалтерський облік і аудит. – 2003. – № 10. – С. 14.

2. Гаркуша С.А. Електронний документообіг: переваги та недоліки впровадження // С.А. Гаркуша // Бухгалтерський облік, аналіз та аудит, - Випуск 50. 2020, С. 259-262. Електронний ресурс: http://kul.kiev.ua/images/chasop/2012_2/134.pdf

3. Закон України «Про електронний документ та електронний документообіг» від № 1591-IX від 30.06.2021. Електронний ресурс: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text

4. Закону України «Про інформацію» № 692-IX від 16.06.2020р. Електронний ресурс: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text

5. Рожелюк В., Денчук П. Організація документообігу як основного інструмента забезпечення функціонування ефективної системи комунікації на переробному підприємстві. Міжнародний науково-виробничий журнал «Сталий розвиток економіки». № 2. 2014. С. 114–121.

**УДК 330.341.1**

# РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

**Скрипник Вікторія Віталіївна,**
к.е.н., доцент
Луганський національний університет
ім. Т. Шевченка
м. Старобільськ, Україна

**Анотація:** в статті досліджено актуальні проблеми розвитку інноваційного потенціалу в умовах інтелектуалізації економик, зокрема встановлено, що наявна концепція інтелектуалізації економіки в Україні вкрай недосконала. Визначено основні складові формування та розвитку інтелектуальної активності, які є головними в системі функціонування та відтворення інноваційного та людського потенціалів. Доведено, що інтелектуалізація економіки прямо пропорційно залежить від розвитку інноваційного та людського потенціалів, які характеризують економічний ресурс в умовах інтелектуалізації економіки.

**Ключевые слова:** інновації, інноваційний потенціал, інноваційний розвиток, економіка, інтелектуалізація, інтелектуальний капітал.

Трансформаційні процеси які відбуваються у світі, суспільстві, економіці, освіті й науці створюють передумови для системного переосмислення багатьох теорій та певних понять життєдіяльності людини, впливаючи на світогляд сучасної особистості. Новий етап розвитку економічних відносин докорінно змінив уявлення про рушійні сили їх конкурентоздатності, про джерела майбутнього суспільного зростання, роль і значення особистості та її інтелекту, знань у цивілізаційному світі. Поняття «економіка знань», «наукомісткість продукції», «інтелектуалізація економіки», «високі технології», «наукомісткість ВВП», «наукова підтримка продукції», «інноваційне виробництво» є ключовими

не лише в науковій вітчизняній та зарубіжній літературі, а й у нормативно-правових актах держав, ділових і політичних заявах підприємців, урядовців та політиків багатьох країн світу.

Досвід економічно розвинених країн і лідерів-виробників на світових ринках підтверджує вирішальне значення у їх зростанні саме науки, духовності та культури, інформатизації, а також комплексного фінансування освіти, наукових досліджень, інтелектуалізації виробничих і управлінських процесів. У цьому контексті розвиток інноваційного потенціалу зазнає постійних змін через призму появи нових поглядів на інновації, трансформації парадигм, які обґрунтовані новими знаннями, винаходами й відкриттями у різних сферах життєдіяльності людей [4, с. 31].

З одного боку, зміни світового економічного устрою, вичерпність природних ресурсів, надмірне споживання незначної частки людства, яка володіє більшістю національних багатств, екологічні та економічні кризи супроводжують господарську діяльність підприємств. З іншого боку, динамічний розвиток науки, інформаційних технологій, короткий період між розробленням та реалізацією інновацій вимагають від певних економічних систем швидких та якісних дій.

На сьогодні основна проблема полягає в тому, що наявна концепція інтелектуалізації економіки в Україні вкрай недосконала. Водночас у США, ЄС, Японії і Китаї частково подолані суперечності інтелектуалізації економіки як інноваційного процесу, що дало цим країнам змогу стати лідерами в науково-технологічній сфері. Для того, щоб інтелектуалізація економіки перетворилася на важіль розвитку, необхідно змінити стосунки між учасниками цього процесу, розкрити їх потенціал [7, с. 5].

В Україні питаннями теорії та методології інтелектуалізації економіки займаються такі сучасні вчені, як О. Амоша, В. Александрова, Ю. Бажал, Д. Богиня, В. Воронкова, А. Гальчинський, В. Геєць, О. Грішнова, Н. Корабльова, В. Корженко, А. Мерзляк, Л. Мельцер, Л. Михайлова, В. Семиноженко, В. Соловйова, Л. Пашко, Л. Штика та інші.

Багато фахівців нині ведуть інтенсивний пошук нової моделі, визначаючи провідних суб'єктів, стимули, механізми, критерії тощо, проте чимало питань зазначеного спектра ще не мають теоретичного обґрунтування, нині недостатньо наукових досліджень комплексної дії механізмів державного регулювання інтелектуалізації економіки як перспективної сфери; не визначено механізмів управління нею в умовах ринку; залишаються невисвітленими чимало проблем концептуального та емпіричного характеру. Побудова інноваційної моделі інтелектуалізованої економіки, адекватної умовам України, є доволі складним питанням.

**Розвиток інтелектуалізованої економіки країни пов'язаний з визначенням таких понять:**

– *інноваційний потенціал* – сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих, соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства), необхідних для інноваційного розвитку економіки. [3, с. 6].

Інноваційний потенціал охоплює: новаторство; здатність генерувати або вибирати нові ідеї, підходи та проекти, визначати перспективні сфери інвестування; скептицизм та критичне ставлення до застарілих штампів і стереотипів, концептуальний підхід і прагнення до максимальної поінформованості у своїй справі; ініціативність, схильність до реформ та експериментування; терпимість до невизначеності;

– *людський потенціал* – це сукупність знань, практичних навичок і трудових зусиль людини [1, с. 52] або людські здатності, дарування, навички, які варто визнати особливою формою капіталу [6, с. 18];

– *інтелектуальний потенціал людини* і його здатність до специфікації – нове знання повинно бути відкрито (генероване), а потім застосовано до специфічних завдань у конкретному організаційному/виробничому контексті;

– *інтелектуальний капітал* – знання, яке необхідно конвертувати у вартості; накопичення інтелектуальних активів у вигляді патентів, ліцензій, комп'ютерних програм, авторських програм тощо, а також динамічних

характеристик, пов'язаних з людським капіталом організації та інноваційною діяльністю [2, с. 131-147].

– *інноваційне виробництво* – це виробництво, основою якого є використання нових знань (або нове використання знань), втілених у технології, ноу-хау, нових комбінаціях виробничих факторів, структурі організації та управління виробництвом, які дають змогу одержувати інтелектуальну ренту та переваги перед конкурентами. Інноваційне виробництво – це не «вид», не «нова сфера виробництва», а характер виробничої діяльності, за якого центральна роль у виробничому процесі переходить з механічного використання інформації до інтелектуального, творчого. Перехід від суто матеріального до інноваційного виробництва свідчить, що поряд з речовинною формою буття суспільного виробництва з'являється «невловима» форма, яка називається антропоцентричною.

Отже, застосування зазначених понять означає, що інтелектуальна активність людини набуває у ході виробництва функціональне призначення та стає «невловимим засобом праці», що генерує знання. Знання та інформація, будучи внаслідок своїх об'єктивних характеристик доступними для всіх, у результаті суб'єктивних характеристик їхніх споживачів зосереджуються лише у порівняно вузького кола людей, «соціальна роль яких не може бути оскаржена в сучасних умовах ні за яких умов». Численні тести виявили, що так званий коефіцієнт інтелектуальності (IQ) однаковий у представників різних етнічних груп населення як усередині, так і між країнами [5, с. 74]. Саме ці складові, як невід'ємна умова формування та розвитку інтелектуальної активності, стають головними в системі функціонування та відтворення інноваційного та людського потенціалів.

В результаті проведеного наукового дослідження, ми дійшли висновку, що інтелектуалізація економіки прямо пропорційно залежить від розвитку інноваційного та людського потенціалів, які характеризують економічний ресурс, сприяють росту внутрішнього валового продукту у поєднанні з науково-технічним прогресом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:


1. Буденко П.Т. Інноваційний потенціал промислових підприємств / П.Т. Буденко // Економіка розвитку. Харківський національний університет. – Харків: ХНЕУ, 2015. – №2(34). – С. 52–54.
2. Геєць В.М. Інноваційні перспективи України. / В.М. Геєць, В.П. Семиноженко.– Харків: Константа, 2006. – 271 с.
3. Іванілов О.С. Інноваційний потенціал підприємства / О.С. Іванілов, О.М. Таряник // Економіка, фінанси, право. – 2004. – № 12. – С. 5–7
4. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / За ред. Л.І. Федулової. – К.: Основа, 2020. – 552 с. – С. 31–32.
5. Кісь С. Я. Інтелектуалізація діяльності підприємства: основні визначення і поняття / С. Я. Кісь // «Молодий вчений». – 2015. - №3 (18). – С. 72-76.
6. Лях В.В. Фінська модель інформаційного суспільства: приклад для наслідування (передмова) / В.В. Лях, С.Л. Удовік // Інформаційне суспільство та держава добробуту. Фінська модель / Пер. з англ. – К.: Вид-во «Ваклер», 2016. – С.15–22.
7. Sardak S. National economies intellectualization evaluating in the world economy / S. Sardak, A. Samoylenko // Економічний часопис – XXI. – 2014. – № 9–10(2). – С. 4–7.

УДК 657.633.5:631.11

# ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЗЕМЕЛЬНИХ УҐІДЬ

**Слєсар Тетяна Миколаївна**
к. е. н., доцент
**Данілочкіна Наталія Олександрівна**
студентка
Національний університет
біоресурсів і природокористування України, Україна
м. Київ, Україна

Людство на даному етапі розвитку потребує з одного боку збільшення продуктів харчування, а з іншого – екологічно безпечних продуктів харчування. Такі діаметрально протилежні потреби вимагають різноманітних підходів до управління виробництвом та формуванням продовольчих запасів. В управлінні аграрними підприємствами дедалі більшого значення набуває нефінансова інформація, зокрема, й екологічна.

В останні десятиліття в Україні відмічається нераціональне використання потенційних можливостей аграрного сектору. Спостерігається безгосподарність, що призводить до порушення екологічного балансу та рівноваги між природними законами та господарською діяльністю суспільства.

Дослідження вчених теоретичного та практичного обґрунтування питань, пов'язаних з екологічними аспектами фінансово-господарської діяльності підприємств, потребують поглиблення. Цей науковий напрям висвітлено у працях вітчизняних вчених: В. Дерія [1], І. Замули[2], Л. Максимів, Н.Малюги [3], Л. Пелиньо [4], М. Пушкаря, М. Шигун, М. Чумаченка, а також зарубіжних науковців: Г. Вінтера, А. Гофмана, Д. Хенсена, та інших.

Але до теперішнього часу не розроблено методологічного інструментарію для практичного контролю та ведення обліку витрат виробництва екологічно чистої продукції на вітчизняних, зокрема, сільськогосподарських підприємствах.

Діючі нормативні документи не розглядають питань, пов’язаних з

екологічними витратами, що потребує їх дослідження для можливості екологічного контролю за довкіллям і продукцією аграрної сфери.

Міжнародна сертифікаційна діяльність зосереджена в напрямку безпеки харчової продукції, сприяє посиленню екологічної безпеки, покращенню якості продукції і побудові ефективної співпраці із покупцями. В нинішніх умовах виробництво продукції здійснюється в різноманітних аграрних формуваннях: від агрохолдингів до приватних сільськогосподарських підприємств та господарств населення. Така ситуація сприяє нещадній експлуатації невідтворюваних ресурсів та погіршенню їх стану.

Першочерговою проблемою рослинництва є поліпшення зберігання і раціонального використання землі. За останні 50 років в Україні вибула з обороту значна кількість орних земель, які на 2/3 охоплені ерозією. Крім того в окремих регіонах знизився вміст гумусу в ґрунті. Це пов'язано, в значній мірі, з тим, що оренда землі не сприяє дбайливому відношенню до неї. Передача землі в оренду супроводжується договором, де вказують якісні параметри переданих угідь (вміст гумусу, рухомого фосфору, обмінного калію, рівень кислотності ґрунтів, бальну оцінку угідь). Доцільно обумовити зобов'язання орендаря підвищувати родючість переданої землі, а в випадках зниження її родючості і нанесення збитків її екологічному стану – відновлювати за власний рахунок.

Але варто зауважити, що реальний розмір збитків, заподіяний недбалим використанням земель, визначити практично неможливо. Як визначити розмір втрати родючості ґрунту? Це дуже відносні величини. Крім того мінеральні добрива, які надмірно вносились для покращення урожайності, лишаються в ґрунті кілька років і проникають у вирощувані культури ще кілька наступних років. Визначити достеменно скільки мінеральних добрив «отримає» кожна послідуюча культура неможливо. Дослідження, проведені рядом науковців агрономічної і екологічної служб, дозволяють частково зрозуміти шляхи вирішення проблем екологічної та продовольчої безпеки. Отже, встановити ефективний чи не ефективний вплив «господарювання» на родючість ґрунту точно не можливо. Також визначити як впливали добрива на якість рослин в

послідуючий період їх «споживання» в повній мірі не реально.

Тому кожне підприємство має дотримуватись правил ведення ефективного землеробства та внутрішнього контролю за технологією вирощування вирощуваних культур. Лише всередині кожного підприємства відома інформація про екологічні параметри вирощуваної продукції. Але варто зауважити, що навіть в особистих господарствах населення йде розмежування технології вирощування продукції для особистого споживання і для реалізації. Така ситуація не може бути прийнятною ні з екологічної, ні з економічної, ні з морально-етичної, ні з соціальної точок зору. Екологічні проблеми сьогодення виникли через забруднення навколишнього природного середовища вимагають: організації бухгалтерського обліку та контролю цих об'єктів; визначення економічної ефективності природоохоронних заходів, а також надання достовірної інформації зацікавленим користувачам про екологічну складову діяльності підприємств; здійснення екологічного контролю за станом навколишнього середовища з метою перевірки планів і заходів, дотримання чинного законодавства в цій сфері та прийняття нормативів якості навколишнього середовища.

**СПИСОК ДЖЕРЕЛ:**

1. Дерій В.А. Облік, аудит і аналіз екологічної діяльності підприємств: поняття, стан та напрями розвитку. Економічний аналіз. 2015. Том 19. № 2. С.193-200.

2. Замула І.В., Шигун М.М. Аналітична модель бухгалтерського обліку екологічної діяльності. Вісник національного університету «Львівська політехніка». 2009. № 647. С. 337–343.

3. Малюга Н., Замула І. Екологічні витрати: класифікація та бухгалтерське відображення. *Бухгалтерський облік і аудит,* 2009. С.35-41

4. Пелиньо Л.М. Місце екологічного обліку в сучасній системі бухгалтерського обліку та його важливе значення в сфері охорони довкілля. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. Вип. 18.2., С. 70-75.

**УДК 684.4.041**

# ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КОНКУРЕНЦІЇ У МЕБЛЕВІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНІ

**Чефранова Катерина Романівна**
магістрант
Харківський національний економічний
університет ім. С. Кузнеця
м. Харків, Україна

**Анотація** Аналіз світового досвіду та об'єктивна оцінка конкурентів серед підприємств – виробників меблевої продукції дозволяє відзначити, що найбільш реальним напрямком збільшення експорту є підвищення ефективності здійснення зовнішньоекономічної діяльності. Перед українськими підприємствами постає актуальне завдання не втратити лідируючі позиції на світовому ринку меблевої продукції, зберегти присутність на ринку та розширити свою долю ринку за умов успішної конкуренції з іноземними компаніями. Багато українських промислових підприємств на сьогодні ще не готові до ведення конкурентної боротьби за умов глобальної економіки. Ці обставини зумовлюють актуальність і практичне значення вивчення питань підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств меблевої галузі.

**Метою роботи** є дослідження стану та тенденцій розвитку конкуренції у меблевій галузі України.

На розташування меблевого виробництва в Україні впливає ряд факторів, зокрема наявність лісових ресурсів та їх постачальників (виробників напівфабрикатів деревини), традиції (деякі підприємства працюють десятки років), а також інвестиційна привабливість відповідного регіону. Основним ринком, який впливає на виробництво меблів і дерев'яних декоративних комплектуючих, є ринок оброблення деревини та виробництва виробів з дерева. Серед способів конкурентної боротьби доцільно відмітити підвищення якості продукції та сервісу, різний дизайн, зниження ціни, гнучка система знижок, а

також зручні терміни виготовлення [1].

Однією з основних особливостей української системи виробництва меблів є її висока фрагментованість. Також багато виробників є «сірими», оскільки вони не показують офіційно свої повні обсяги реалізації. Географічно ці підприємства розташовані по всій території України, при цьому багато з них працюють лише на своїх регіональних ринках. Тому значна частка місцевого виробництва меблів не потрапляє в офіційну статистику, а саме: біля 50% українського виробництва є неформальним, біля 70–80% попиту в середньому ціновому сегменті задовольняють «сірі» виробники [2].

Українська меблева галузь, як і в деяких країнах Європи, має значну кількість мікропідприємств (до 10 працівників), декілька малих і середніх компаній (до 250 працівників) і незначну кількість великих компаній (більше 250 працівників). Кожна з цих груп має свої особливості в організації виробництва і товарного асортименту.

За даними державної служби статистики, в період 2013–2019 рр. виробництво меблів в Україні характеризувалося нестабільної динамікою. Кількісні показники обсягів реалізації меблів мали тенденцію до скорочення, при цьому в абсолютному вираженні, починаючи з 2016 р., відбувалося певне зростання, спричинене ростом цін на меблі [3].

Зараз український ринок меблів демонструє позитивне зростання, що обумовлено збільшенням обсягів внутрішнього виробництва. Однією з основних тенденцій на сьогодні є орієнтація покупців здебільшого на меблі українських виробників, що відображає факт підвищення довіри споживача до вітчизняної продукції. Крім цього, позитивно впливає на споживання меблів можливе повернення відкладеного під час кризи попиту в результаті відновлення упевненості споживачів в результатах подальшої макроекономічної стабілізації; підвищення темпів заміни старих меблів; поступове збільшення купівельної спроможності споживачів тощо.

Попит на меблі зазвичай залежить від чисельності та купівельної спроможності населення, особливо у містах; обсягів будівництва житла та інш.

Так, в демографічному плані в Україні відмічається зменшення населення, що пояснюється насамперед втратою територій і міграцією. Найбільш населеними областями є Донецька і Дніпропетровська, тоді як найбільш забезпеченими регіонами в плані доходу на душу населення є міста Київ та Дніпро (рис. 1) [2]. Крім того, згідно з офіційною статистикою, відбувається активне житлове будівництво, особливо у великих містах. Висока інфляція також значно вплинула на меблевий сектор, зокрема споживчі ціни почали значно зростати ще у 2014–2015 рр.

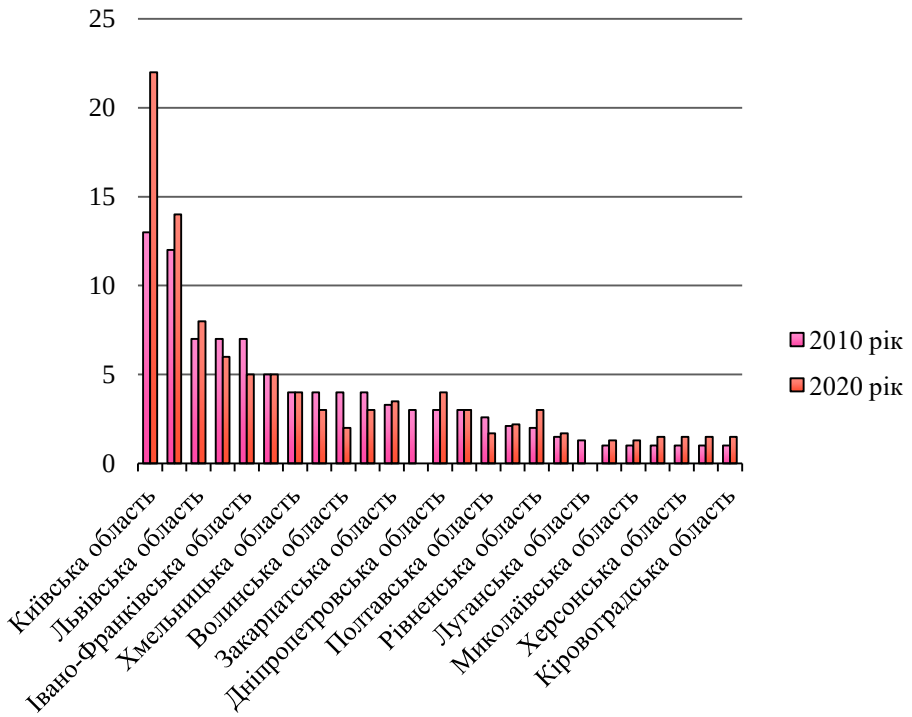



**Рис. 1. Динаміка розподілу загальної площі житла за регіонами України у 2010–2020 рр.,% [2]**

Серед основних факторів розвитку виробництва мебели в Україні експерти відзначають підвищення вартості сировини та комплектуючих; нехватку кваліфікованих кадрів; рост долі нереалізованої продукції; додаткові витрати на харчування і логістику; нехватку фінансових і кредитних ресурсів, а також відсутність інвестицій.

Україна традиційно є імпортером меблів, але починаючи з 2014 р. внаслідок девальвації місцевої валюти (яка зробила імпортні меблі дорожчими для українських споживачів, а український експорт – дешевшим для іноземних

покупців) торговельний баланс у меблевому секторі є позитивним. На експорт припадає біля 40% від вартості офіційного обсягу виробництва в Україні [2].

Суттєвим фактором, що значно впливає на рівень попиту на меблевому ринку, є модні тенденції та світові тренди. Однією з глобальних тенденцій меблевої галузі є збільшення попиту на домашні кабінети, бібліотеки, столи, стелажі та шафи, що пов'язано зі збільшенням кількості людей, які працюють віддалено. Іншою глобальною тенденцією меблівої галузі є тренди у розвитку ринку нерухомості (невеликі квартири) та демографічні тенденції (невеликі сім'ї з 2–3 чоловік). Внаслідок цього відзначається зростання рівня попиту на багатофункціональні, трансформовані меблі невеликих розмірів [2].

На думку аналітиків ринку, до 2022 р. онлайн-продажі меблів зростуть до 21–23% [2]. Вже сьогодні меблеві підприємства прагнуть налагодити сервіс, що дозволяє здійснювати доставку та складання меблів при покупці через інтернет у день оформлення замовлення. Ще один світовий тренд – зростання продажів у сегменті розкішної меблів (як для будинку, так і для офісу), найбільшим ринком яких є європейський. Також варто відзначити зростаючий світовий попит на екологічно чисті меблі, хоча їх собівартість вища, ніж у звичайних.

**До тенденцій розвитку меблів ринку в Україні експерти відносять наступні [3]:**

– активне виробництво меблів для дому, в першу чергу в економ-сегменті, де лідируючі позиції збуту займають українські виробники;

– швидкі темпи розвитку виробництва офісних меблів через зростання популярності використання офісного дизайну;

– поява мультибрендових меблевих гіпермаркетів;

– активне зростання популярності онлайн-продажів серед великих виробників;

– переорієнтація вітчизняних виробників з однотипних меблів на створення унікальних пропозицій.

Таким чином, варто відзначити наявний потенціал українського меблевого ринку як сьогодні, так і в майбутньому. Розвиток і диференціація

різних сфер життя людей, впровадження нових технологій світових меблів відкривають нові можливості для виробників натуральних меблів і здатні створювати нові «ніші». Підвищення зацікавленості західних споживачів до меблів українського виробництва розширить можливості ефективних каналів розподілу і може зміцнити позиції вітчизняних виробників на міжнародному ринку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шепелєва Н.В., Скотнікова Л.П. Методичні підходи до забезпечення конкурентоспроможності підприємства меблевої промисловості. Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). Х.: НТУ «ХПІ». – 2017. № 46 (1267). С. 3-8.

2. Огляд ринку меблів в Україні: тенденції розвитку. Маркетингове дослідження фахівців digital-агентства повного циклу Rubarb [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://rubarbs.com/ua/article/oglyad-rinku-mebliv-v-ukraini-tendentsii-rozvitku

3. Керімова Л.Р. Аналіз ринку меблів України та виявлення основних тенденцій його розвитку [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://cdn.hneu.edu.ua/rozvitok19/thesis02-22.html

**УДК 65.012.3**

# ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

**Шевченко Д. Ю.**
студентка
ННІ «Каразінський банківський інститут»
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

**Анотація:** Для забезпечення розвитку підприємства в сучасних умовах керівництво повинно спочатку мати можливість реально оцінити як фінансове становище компанії, так і її потенційних конкурентів. Фінансовий стан - найважливіша характеристика господарської діяльності підприємства. Він визначає конкурентоспроможність, потенціал ділового співробітництва та оцінює ступінь гарантування економічної вигоди компанії та її партнерів у фінансових та трудових відносинах. В роботі подано рекомендації щодо подолання проблем, пов'язаних із застосуванням методологічних підходів, методів фінансового аналізу та покращення організації впровадження суб'єктів господарювання.

**Ключові слова:** фінансовий стан, конкурентоспроможність, розвиток підприємства, бюджет, співробітництво, економічна вигода, ефективність оцінки.

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що для забезпечення розвитку підприємства в сучасних умовах керівництво повинно спочатку мати можливість реально оцінити як фінансове становище компанії, так і її потенційних конкурентів.

Фінансовий стан - найважливіша характеристика господарської діяльності підприємства. Він визначає конкурентоспроможність, потенціал ділового співробітництва та оцінює ступінь гарантування економічної вигоди

компанії та її партнерів у фінансових та трудових відносинах.

Проблеми аналізу фінансового становища підприємств та ефективності оцінки присвячено багато публікацій, серед яких Г.І. Кіндратська, М. С. Білліка, Г.І. Андрєєва, І. Т. Балабанова, А.П. Ковальова, В. Ковальова, М.Н. Крейніна, Л.А. Лахіонова, Г. В. Савіцкая, І. О. Бланка, Н.Н. Тарасенка, Г.Г. Кірейчева, М. Г. Чумаченко, О. Бахмута, В. Т. Сабчук, О. С. Стоянова, Р. Холта, А. Д. Шеремет, І. П. Жито, А. М. Нескреб, Дж. Кеннон, Р. Сміт, Дж. Хорріган, Р.С. Сайфуліна, А.М. Піддерогіна та інші [1].

Слід зазначити, що для оцінки фінансового становища компанії вона шукає резерви для підвищення ефективності її формування, розташування та використання. Це має бути визначено відповідним поточним завданням. Серед основних з них - забезпечення необхідного рівня прибутковості як основи стабільної роботи та бюджету підприємства, виконання зобов'язань перед кредиторами та іншими, посилення комерційного обліку, скорочення витрат, визначення рівня економічної безпеки.

Об'єктивність даних, отриманих за допомогою того чи іншого методологічного підходу, залежить від низки зовнішніх та внутрішніх факторів. Серед факторів, що впливають на його застосування, слід зазначити національні відмінності у стані економічного розвитку (стабільність економічної системи), стабільність законодавства, інтерпретацію даних, критерії порівняння в процесі аналізу та необхідність для додаткових методів формулювання тощо [2]. Усі методи мають значну кількість недоліків, серед основних методів вони стикаються з проблемою економічної нестабільності при аналізі фінансового становища українських підприємств.

В умовах постійної зміни інформації багато фінансово -економічних показників, розраховані з часом через нестабільність національних валют, повністю втрачають свою аналітичну цінність. Тобто неможливо претендувати на достовірність та актуальність результатів аналізу. Інший негативний аспект аналізу показників фінансового стану полягає в тому, що дослідники виявляють слаборозвинені фондові ринки. Акції в акціонерному товаристві обертаються і

можуть судитися за місцем знаходження, фінансовим становищем та розвитком емітента. Нестабільність законодавчої бази (податкового законодавства) також ускладнює аналіз фінансового становища компанії [3].

Крім того, у кількох дослідженнях було показано, що складність проведення фінансового аналізу також полягає в нерегулярності та слабкості використання різних методів та методів фінансового аналізу у корпоративній діяльності.

Буде доречним зауважити, що сьогодні більшість вітчизняних власників, менеджерів та державних службовців не мають вичерпного бачення переваг найбільш повного та об'єктивного аналізу свого фінансового стану, і вони виявляють негативні тенденції та низький рівень фінансових результатів. Кредитний статус вітчизняних компаній має негативне інвестиційне середовище на ринку капіталу [4].

**На закінчення, для подолання проблем, пов'язаних із застосуванням методологічних підходів, методів фінансового аналізу в цих умовах та покращення організації впровадження суб'єктів господарювання, рекомендується:**

- Кілька разів на рік робити (індивідуальний підхід до визначення ключових показників) оцінки найважливіших показників фінансового становища компанії

- Розробити нові методи оцінки фінансового стану та шляхи його покращення, підвищення платоспроможності та ліквідності, особливо складності.

- Стандартизувати, стабілізувати та привести фінансове та податкове законодавство до міжнародних стандартів.

- Покращення інформаційно -методологічного забезпечення аналітики та включення методів у формати фінансової звітності для підвищення аналітичних можливостей та реалістичності оцінки активів.

- Прийняти зарубіжні методи аналізу основного фінансового становища у процесі впровадження соціально-економічних умов та ділової практики

сучасної національної економіки.

- Проводити систематичні семінари для осіб, відповідальних за аналіз фінансового стану, для формування мотиваційних аспектів, таких як покращення фінансового стану та підвищення кваліфікаційного рівня [5].

У сукупності ці рекомендації становлять основу для оптимізації вирішення проблем та пошуку більш глибоких шляхів оптимізації комплексного аналізу фінансового становища вітчизняних компаній.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Проблеми аналізу фінансового стану підприємств // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1982
2. Проблеми аналізу фінансового стану підприємств України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cyberleninka.ru/article/n/problemi-analizu-finansovogo-stanu-pidpriemstv-ukrayini
3. Основні проблеми оцінки фінансового стану підприємства // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/view/487
4. Мудь М. Проблеми оцінки фінансового стану підприємства в сучасних умовах розвитку економіки // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://libfor.com/index.php?newsid=266
5. Аналіз та напрями поліпшення фінансового стану підприємств України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/28_2019_ukr/40.pdf

# LEGAL SCIENCES

**УДК 34.05**

## АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ В ПОЛІЦІЇ

**Анісімов Дмитро Олексійович**
викладач кафедри
спеціальної фізичної підготовки
Дніпропетровського
державного університету
внутрішніх справ
**Дума Анастасія Артемівна**
**Тупотіна Діана Артурівна**
курсанти Дніпропетровського
державного університету
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Розглянуто фізичну підготовку жінок-поліцейських як умову реалізації ними трудової функції, а саме поліцейської діяльності, змістом якої є забезпечення охорони прав і свобод людини, протидія злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку, та проаналізовано деякі нормативно-правові акти, які регламентують умови прийняття на службу до Національної поліції України осіб жіночої статі.

**Ключові слова:** службова підготовка, фізична підготовка, трудова функція, трудова правосуб’єктність, жінка-поліцейський.

У статті підкреслюється, що значення всієї правоохоронної системи в Україні у підтриманні правового порядку та забезпеченні безпеки громадянського суспільства є дуже великим. Від ефективної й чітко

налагодженої роботи підрозділів Національної поліції, від взаємодії цих структур з громадськими формуваннями, органами місцевого самоврядування і громадянами багато в чому залежить спокійне й розмірене життя не лише суспільства, але й окремо взятого члена цього суспільства.

Висвітлюючи дану проблематику звертається увага до широкого спектру наукових розвідок та погоджується з тим, що професійна діяльність співробітників поліції передбачає значні фізичні навантаження, що враховується під час відбору кандидатів на службу у вигляді високих вимог до стану здоров'я, фізичної підготовленості, до здатності переносити тривалі навантаження. Зроблено висновок, що законодавчі вимоги щодо кандидатів на поліцейські посади стосуються і жінок, які проходять службу в Національній поліції України, де рівень їхньої фізичної підготовки є складовою частиною проходження ними служби, що має велике значення як під час прийняття їх на службу, так і в процесі виконання своїх професійних обов'язків. У статті також підкреслено, що роль фізичної підготовки жінок, які проходять службу в Національній поліції, є важливою як у досягненні жінками-поліцейськими найбільш вагомих результатів у своїй професійній діяльності, так і в збереженні життя і здоров'я жінки, в тому числі репродуктивного, під час виконання службових обов'язків.

**Постановка проблеми.** Сьогодні в нашій державі налічується величезна кількість професій та посад, що зумовлює існування різноманітних, а подекуди і спеціальних підходів до трудової правосуб'єктності працівників. Таким чином, для певних професій та для зайняття деяких посад національне законодавство та локальні акти роботодавця встановлюють додаткові вимоги до найманих працівників – кандидатів на посаду. Такі вимоги, зумовлені особливістю видів трудової діяльності, що в юридичній літературі отримало назву «спеціальна трудова правосуб'єктність». Це можуть бути вимоги щодо віку, освіти, стану здоров'я, стажу роботи, ділових та моральних якостей, фізичної та психологічної підготовки. Володіння спеціальною трудовою правосуб'єктністю є необхідним для вступу у певні трудові правовідносини.

Служба у Національній поліції України є надзвичайно специфічним та відповідальним різновидом трудової діяльності, що визначає і особливе правове становище службовців цього правоохоронного органу та вимоги до їхньої трудової правосуб'єктності [2].

Нині вимоги до кандидатів на посади поліцейських встановлено Законом України «Про Національну поліцію» (ст. 49 та ч. 2 ст. 61), якими передбачено, що на службу в поліцію можуть бути прийняті громадяни України віком від 18 років, які мають повну загальну середню освіту, незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, які володіють українською мовою[3]. Аналізуючи зазначену норму закону, слід звернути увагу на те, що в ній не згадується ані про особисті ділові та моральні якості кандидатів, ані про рівень їхньої фізичної підготовки. Наголошено лише на тому, що вимоги щодо рівня фізичної підготовки для поліцейських та кандидатів, які вступають на службу в поліції, затверджує Міністерство внутрішніх справ України (ч. 2 ст. 49) [3, с.25].

До того ж важливою, на наш погляд, була норма про встановлення у разі прийняття на службу в поліцію випробувального строку до одного року. З огляду на це, ми підтримуємо пропозицію щодо необхідності доповнення ч. 1 ст. 49 Закону України «Про Національну поліцію» вказівкою на рівень фізичної підготовки кандидата на посаду поліцейського, оскільки це є необхідною передумовою якісної роботи поліцейського, служба якого пов'язана із силовим протиборством із правопорушником. Також вбачається відповідний сенс у тому, що рівень фізичної підготовки слід вважати ключовою вимогою до кандидата на службу до Національної поліції України [2].

**Мета статті:** розглянути фізичну підготовку жінок-поліцейських як умову реалізації ними трудової функції, а саме поліцейської діяльності, змістом якої є забезпечення охорони прав і свобод людини, протидія злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку.

**Виклад основного матеріалу:** Звертаючи увагу на статистичні данні

треба сказати, що з кожним роком зростає кількість жінок працівників поліції.

Жінки проходять службу в різних структурах МВС, при цьому успішно виконують покладені ними обов’язки нарівні з чоловіками. Вони обіймають керівні посади, приймають участь у бойових діях, беруть участь в охороні різних об’єктів, дбають про безпеку людей. При здійсненні особистого огляду на вокзалах, в аеропортах чи місцях з підвищеним вимогою до рівня безпеки обов'язково серед співробітників має бути жінка ,а саме, поліціянка. Незважаючи на те, що робота в МВС для жінок є важкою працею, яка не вимагає лише висоого професіоналізму, а й певного морального настрою та стійкості до стресів та психологічним навантаженням, щороку все більше нових дівчат висловлюють бажання вступити на службу. Ефективна діяльність за цих умов, для жінок співробітників органів внутрішніх справ, визначається вмінням мобілізувати психологічний та фізичний потенціал, всі внутрішні можливості для досягнення цілей та завдань професійної діяльності.

Особливе місце у професійній підготовці курсантів та слухачів жіночої статі освітніх організацій системи МВС України відводиться саме фізичній підготовці. Незважаючи на зростаючу роль жінок у комплектуванні особового складу поліції, наукові дослідження, які спрямовані на вивчення біологічних, фізіологічних та психологічних особливостей практично відсутні. В усіх документах, які повязані з фізичною підготовкою в поліції України існує лише гендерний та віковий поділ у частині здачі нормативів фізичної підготовки, в той же час у них не містяться методики з організації та проведення занять для дівчат співробітників.

Через низький рівень у жінок, такої якості як сила, в основі виконання ними прийомів боротьби повинні лежати точність нанесення розслаблюючих ударів, швидкість виконання прийомів, високий рівень розвитку практичних навичок. Якщо чоловіки на практичних заняттях вивчили не всі аспекти прийому, то в умовах практичної його реалізації використання силового компонента, дозволять їм його виконати, що в більшості випадків не представляється можливим дівчатам. Отже, технічній стороні навчання

прийомів для дівчат необхідно приділяти більше часу, ніж чоловікам. Це пов'язано з фізіологічними, анатомічними та психологічними особливостями жіночого організму.

Анатомічною особливістю жіночого організму є низька величина параметрів, які характеризують фізичний розвиток, а також щодо м'язової маси у жінок то вона на 10% менше, ніж у чоловіків, а жирова тканина на 10% більша [4]. Тулуб у жінок довший, плечі дещо вже, кінцівки коротші, менш м'язисті, таз ширший, центр тяжкості нижче, ніж чоловіки. Жінкам простіше виконувати вправи з рівноваги, але складно швидко бігати та стрибати у висоту. Вони перевершують чоловіків у координації рухів, їм властиві високорозвинені швидкість і спритність рухів дрібних груп м'язів (пальців, кистей).

Фізіологічною особливістю жінок є нижча маса серця в порівнянні з чоловіками того ж віку та зростання, частота серцевих скорочень у чоловіків у середньому менше на 7-9 ударів за хвилину [4,]. Життєва ємність легень у жінок на 1000 см менше ніж у чоловіків. Ця особливість впливає на працездатність серця роблячи її значно нижчою ніж у чоловіків. Однак, незважаючи на слабкість жіночого серця, що здається, слід зазначити, що загальні цифри смертності та інвалідності від серцево-судинних захворювань у чоловіків набагато вищі. Жінки мають менші здібності виконувати тривалу фізичну роботу в умовах нестачі кисню. Величина максимального кисневого боргу у них нижча, ніж у чоловіків.

Чоловіки та жінки кардинально відрізняються своїми настановами щодо агресії. Чоловіки майже не відчувають провини і тривоги під час прояву агресії, жінки навпаки, відчувають постійне занепокоєння через те, що агресія може обернутися проти них самих. Жінки розглядають агресію як експресію – як засіб вираження гніву та зняття стресу шляхом визволення агресивної енергії. Чоловіки ставляться до агресії як до інструменту, вважаючи його моделлю поведінки, до якої вдаються для отримання різноманітного соціального та матеріального винагороди.

**Висновки:** організовуючи заняття з фізичної підготовки з курсантами та слухачами освітніх організацій системи МВС України жіночої статі, слід враховувати особливості їх організму.

На практичних заняттях з фізичної підготовки з дівчатами курсантами слід приділяти більше уваги техніці завдання ударів по больовим сегментам тіла, а також анатомічним особливостям проведення болючих прийомів. Під час проведення занять, завданням яких є розвиток фізичних якостей, збільшити кількість часу, що витрачається на виховання витривалості за рахунок зниження кількості вправ розвивають силу та швидкість.

Установки педагогічного працівника на виконання того чи іншого практичного завдання дівчат повинні супроводжуватись обґрунтуванням необхідності їх застосування саме у критичних ситуаціях.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Заярін Г.О. Психофізична підготовка курсантів навчальних закладів МВС: навчальний посібник / Г.О. Заярін, О.М. Несін, Г.Б. Мельников; за ред. Г.О. Заяріна. – Донецьк: Донецький інститут внутрішніх справ, 2001. – 240 с.

2. Закон України про Національну поліцію України. від 02.07.2015 р. №-580- VIII URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text (дата звернення 11.11.2021)

3. Тьорло О.І. Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності курсантів-жінок протягом навчального року: монографія / О.І. Тьорло. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2010. – 264 с.

4. Физическая подготовка военослужащих к действиям в особых условиях: учеб.пособ. / под ред. М. Лаговского. – СПб: Питер, 1996. – 135 с.

**УДК 342.9:004**

# ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

**Борщевська Олена Миколаївна**
к.ю.н., доцент
**Хутак Аміна Шир Ага**
**Дубенко Ольга Олександрівна**
студентки
Одеський Національний Морський Університет
м. Одеса, Україна

**Анотація:** В статті розкривається сутність інформаційної безпеки у соціальних мережах, аналіз основних правових проблем таких як обробка та захист персональних даних, забезпечення приватності, запобігання шахрайству, а також шляхи вирішення проблем щодо діяльності соціальних мереж, які існують в рамках однієї країни та у всьому світі.

**Ключові слова:** Інтернет, соціальні мережи, інформаційна безпека, персональні данні, спам.

На сьогоднішній день, розвиток інформаційних технологій надав людству широкі можливості, де здійснюються переважна кількість різного роду торгівлі, грошових переказів, виконуються практично всі види зв’язку, спілкування та мовлення масової інформації. Соціальні мережи стали окремим віртуальним простором, де виникають суспільні відносини, що також впливають та формують психологічний стан та стали невід’ємною частиною для людини XXI століття.

Соціальні мережі - основна причина, по якій сьогодні зростає кількість часу, проведеного в Інтернеті. Це висновок дослідження «Never Ending Friending». Коллаборція цього дослідження була підготовленя спільно з «TNS», «Teenage Research Unlimited» і «Marketing Evolution» за дорученням «MySpace», «Carat» і «Isobar». Публікатор всіх витягів є «eMarketer» [1]. Наразі, при розгляді віртуальних спільнот як суб’єктів інформаційної безпеки,

основними її загрозами насамперед є: поширення у світовому інформаційному просторі викривленої, недостовірної та упередженої інформації, що завдає шкоди суспільству в цілому, а також негативні інформаційні впливи на суспільну свідомість та психологічний стан. При вирішені цього питання, як джерело цієї проблеми можна визначити «спам», які повністю юридично не регулюються ні одним нормативним актом, ні однієї країни світу. Близько 90% листів, які ми отримаємо електронною поштою – це спам. Та близько 94% з них розсилаються шкідливі програми. Під час одного з веб моніторингу, з'ясувалось, що більше половини німецьких користувачів електронною поштою, щодня отримують не менш одного спам-повідомлення [2].

Зазначимо, що не є спамом реклама, яка розповсюджується інструментами «сторіс» чи в іншій формі в соцмережі Instagram чи будь-якої іншої мережі, з метою інформування відвідувачів сайту щодо знижок чи асортименту товару, та включає в себе чітку назву щодо товару, особи, за Законом України «Про рекламу». Але є спамом масова розсилка у приватні повідомлення без згоди користувача. (Як приклад, можна навести законодавство у сфері антиспам-регулювання за підходом opt-out, ним є нормативно-правовий акт CAN-SPAM Act 2003 р. США [3]. Відповідно до CAN-SPAM Act існує можливість надсилати комерційні повідомлення особам, які не давали своєї попередньої згоди на їх отримання. Але, як наголошують експерти, адресант має забезпечити для отримувача можливість відмовитися від розсилки), а також реклама, що виходить з метою переходу на різні вірусні сайти, реклама різних пірамід, інших шахрайських інструментів. Більшість соцмереж та інших корпорацій не регулюють свій віртуальний суспільний простір в плані рекламних кабінетів, а й тому своїми рекламними інструментами дозволяють розповсюдження недобросовісних рекламодавців. Наприклад, у кампанії «Київстар» дотримаються такої думки, що оператори телекомунікацій мають не нести відповідальність за той зміст інформації, яка передається їх мережами [2]. А отже, єдиними виходом з цієї ситуації є направлення рекомендацій до різних корпорацій віртуальних спільнот щодо

регулювання та відповідності правил користування соцмережами на території своєї держави. Яскравим прикладом є політика в сфері реклами у пекінській соцмережі TikTok, а саме: чіткий процес модерації кожної реклами на платформі перед випуском, список забороненого контенту, обмежений контент, який повинен відповідати місцевим чинним законам, нормативним актам, ліцензійним зобов'язанням та галузевим вимогам, для всіх оголошень у цій категорії запрошують розкриття інформації та підтвердження відповідних регуляторних та/або сторонніх акредитацій чи сертифікатів, але найважливіше, регулювання реклами та промо в межах сторінки окремого користувача та перевірка на заборонені діяння та відповідність законам [5].

Важко навіть назвати точну цифру скільки мільйонів людей по всьому світу щороку стають жертвами крадіжок персональних даних. Користувачі мережі втрачають чималі гроші через шахраїв, які незаконно використовують їхні дані, а жертвою цього може стати абсолютно кожен. На сьогоднішній день вартість наших цифрових даних набагато перевищує нашу уяву. Різні онлайн-платформи та сервіси готові надати нам послуги «безкоштовно», щоб ми могли ввести електронні адреси, номери телефонів та облікові записи соціальних мереж у формі реєстрації. Наприклад, згідно з дослідженнями, в 2016 році викрадення даних завдало збитків у розмірі 16 мільярдів доларів 15,4 мільйонам споживачів у Сполучених Штатах. У тому ж році британська організація з запобігання шахрайства Cifas зафіксувала майже 173 тисячі випадків шахрайства, пов’язаних з особистими відомостями у Великобританії. [6]

А нещодавно, 4 жовтня 2021 року відбувся глобалний збій в роботі Facebook, Instagram і WhatsApp, за данними ЗМІ хакери в даркнеті на продаж нібито виставили базу даних з персональними даними 1,5 млрд користувачів соцмережі. За даними Bloomberg, Марк Цукерберг за час збою втратив понад 6 млрд. доларів чистого капіталу (тобто втрачав приблизно по $1 млрд. на годину). [7] Ті, хто займається крадіжкою даних, зазвичай отримують особисту інформацію, таку як паролі, ідентифікаційні номери, кредитні картки або

номери соціального страхування, і використовують ці дані від імені жертви. Викрадену конфіденційну інформацію можна використовувати для різних незаконних цілей, включаючи отримання позик, здійснення покупок в Інтернеті або отримання медичної та фінансової інформації жертв.

Наприклад, якщо взяти найпопулярнішу зараз соціальну мережу – Instagram. При реєстрації ми надаємо багато особистої інформації про себе – це прізвище, ім'я та ім'я по батькові, дата народження, номер телефону, електронна пошта тощо. Потім ми публікуємо інформацію про себе – адресу проживання (місто чи район), факти з особистого життя, рід занять, захоплення, національність, релігію, групу крові, іншу контактну інформацію системи миттєвих повідомлень, інформацію про сім'ю, друзів, колег, ділових партнерів тощо.

Також розміщуємо фото як свої, так і друзів, родини. Просто мільйони людей та блогерів щодня публікують фото, відео, «сторіси», пости рекомендації, або пости з критикою, через що хакери можуть отримувати інформацію про місцезнаходження, про якісь плани, про те хто з ким проводить час, спілкується, хто чим займається, де працює, де живе та багато чого іншого. Якщо ви розміщуєте фото квитків на літак чи на поїзд, памятайте, що це може бути ключем до злочинців, які дізнаються, коли ви не отримаєте сповіщення про підозрілу активність в одному з ваших акаунтів. Варто зазначити, що більшість людей навіть не уявляють, що інформація, яку вони надають в соціальних мережах, може бути відомою «інтернет злодіям», і користувачі фактично не здогадуються про реальну та потенційну небезпеку неправомірного використання особистої інформації, накопиченої протягом тривалого періоду часу та належним чином обробленої практично в усіх сферах особистого та професійного життя. Власники багатьох соціальних мереж запевняють користувачів, що їх інформація є особистою й закритою від сторонніх осіб. Але, як мінімум, її знають власники соціальних мереж, у яких користувач зареєстрований. Як максимум, – всі. Власники можуть використовувати цю інформацію з метою розвитку свого бізнесу чи надавати

особисті дані користувачів на запити, наприклад, поліції або спецслужб. [8] Часто буває нескладно дізнатися пароль у самого користувача, особливо якщо з ним встановлено довірчі відносини. Самим простим способом є підбір пароля до аккаунта “вручну”, для чого достатньо добре вивчити користувача і простим уведенням номера його телефону чи дати народження, ім’я або прізвища, набору простих поєднань цифр, наприклад «12345», можна отримати доступ до аккаунту чи електронної пошти. [8]

Закон України «Про захист персональних даних» [9] встановлює вимоги до обробки та захисту персональних даних, в тому числі і в Інтернет-середовищі. Зазначені вимоги відображають положення, запроваджені Конвенцією Ради Європи № 108 про захист осіб у зв’язку з автоматизованою обробкою персональних даних [10] та розвинуті у Директиві Європейського Парламенту та Ради 95/46/ЄС про захист фізичних осіб при обробці персональних даних і вільним обігом цих даних [11]. Питанню захисту персональних даних в Інтернет-середовищі, в тому числі в соціальних мережах, присвячені й інші рекомендаційні документи різних європейських установ: Рекомендації Ради Європи R(99)5 про захист осіб у зв’язку з обробкою даних у інформаційних магістралях; Рекомендації робочої групи, що функціонує відповідно до статті 29 Директиви 95/46/ЄС (WP 39 – «Приватність в мережі Інтернет»); Рекомендації міжнародної робочої групи з питань захисту персональних даних в телекомунікаціях («Берлінська група»)

Незважаючи на те, що цією проблемою займалася значна кількість як IT-працівників, так науковців, багато проводилось опитувань, велась певна статистика, багато її аспектів нині залишаються малодослідженими чи дискусійними, особливо в контексті становлення законодавства у цій сфері. Слід враховувати, що тенденції розвитку правового регулювання захисту персональних даних в цілому в світі є досить динамічними. Слід відмітити, що у серпні Президент України Володимир Зеленський своїм указом № 446/2021 «Про невідкладні заходи з кібероборони держави» увів у дію рішення Ради національної безпеки і оборони. Відповідно, в Україні мають створити

кібервійська. Цей Указ про вжиття невідкладних заходів щодо створення умов для формування у системі Міністерства оборони України кібервійськ для захисту суверенітету держави, забезпечення її обороноздатності, запобігання збройному конфлікту та відсічі збройній агресії у кіберпросторі, а також об'єкти критичної інформаційної інфраструктури, до них відноситься й електронні реєстри. У разі прийняття такого законопроєкту вважажться за доцільне включити у перелік захисту кібервійсками не тільки реєстрів, а й персональні дані соціальних мереж, так як безпека громадян це є також частною безпеки держави.

Отже, наразі виникає необхідність у таких заходах як: правового регулювання доступу до персональної інформації в соціальних мережах, чітке регулювання правосуб'єктності, адміністрації та технічного персоналу соціальних мереж щодо використання, зберігання та захисту персональної інформації; обґрунтовані ознаки та регулювання юридичної відповідальності за незаконне розголошення, розповсюдження та використання персональної інформації, що накопичується у хмарних масивах соціальних мереж; кримінологічного та правового поняття «крадіжка особистості»; системи обмежень щодо використання соціальних мереж деякими спеціальними категоріями громадян (військовослужбовців, працівників правоохоронних органів, окремих категорій державних службовців і секретоносіїів). Враховуючи все вище згадане, можемо сказати, що правове регулювання соціальних мереж є необхідним та має бути комплексним. Цьому мають передувати різні наукові дослідження та міжнародний досвід.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. MediaRevolution. Больше времени на общение. [Електроний ресурс] // Режим доступу: http://mediarevolution.ru/audience/behavior/730.html.

2. Закірова С. Законодавче антиспам-регулювання у контексті стандартів захисту персональних даних: українські кроки і світова практика // Громадська думка про правотворення. 2021. № 3 (208). С. 4–13. [Електроний ресурс] //

Режим доступу: URL: http://nbuviap.gov.ua/images/dumka/2021/3.pdf.

3. Про рекламу: Закон України від 03 липня 1996 року [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 39, ст. 181. [Електроний ресурс] // Режим доступ: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270/96-%D0%B2%D1%80#Text

4. Управління штурме Незапрошена порнографія та маркетинг (CAN-SPAM) Закон 2003 року, Джодж Буш, США. [Електроний ресурс] // Режим доступу: https://hmong.ru/wiki/CAN-SPAM_Act_of_2003

5. Рекламна політика TikTok – оголошення та цільова сторінка / [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://ads.tiktok.com/help/article?aid=9552

6. Викрадення даних. [Електроний ресурс] // Режим доступу: https://www.eset.com/ua/support/information/entsiklopediya-ugroz/krazha-dannykh/

7. Масштабний збій у соц мережах // Слово і діло. [Електроний ресурс] // Режим доступу: https://www.slovoidilo.ua/2021/10/05/novyna/suspilstvo/masshtabnyj-zbij-facebook-darknet-prodayut-bazu-danyx-15-mlrd-korystuvachiv-soczmerezhi.

8. Гавловський В. Захист персональних даних у соціальних мережах [Електронний ресурс] / Владислав Гавловський. [Електроний ресурс] // Режим доступу: http://pravoznavec.com.ua/period/article/26876/%C3.

9. Про захист персональних даних : Закон України від01 червня 2010 року № 2297-VI // Офіційний вісник України. – 2010. – № 49. – С. 199.

10. Про захист осіб у зв’язку з автоматизованою обробкою персональних даних: Конвенція Ради Європи від 28.01.81 р. № 108 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 1. – С. 701.

11. Про захист фізичних осіб при обробці персональних даних і вільним обігом цих даних : Директива Європейського парламенту та Ради 95/46/ЄС від 24.10.85 р. [Електроний ресурс] // Режим доступу: //www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_242

УДК 343.1

# ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ

**Кіяниця Володимир Миколайович**
викладач кафедри кримінального процесу
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено дослідженню питань підстав та порядку застосування заходу забезпечення кримінального провадження – виклик слідчим, прокурором, судовий виклик та привід. На підставі системного аналізу кримінально-процесуального законодавства України проаналізовано особливості застосування заходу забезпечення кримінального провадження на різних стадіях досудового розслідування та судового провадження. Доведено, що застосування даного виду заходу забезпечення має на меті довести дієвість його застосування. Зосереджено увагу на прогалинах у діючому законодавстві, що передбачає та регламентує процесуальний порядок і підстави застосування заходу забезпечення кримінального провадження.

**Ключові слова:** досудове розслідування, захід забезпечення кримінального провадження, клопотання, слідчий, прокурор, судовий виклик, привід.

Серед заходів забезпечення кримінального провадження в Україні, особливе місце посідає виклик слідчого, прокурора та судовий виклик. Зважаючи на те, що ступінь обмеження прав особи у разі її виклику до слідчого (прокурора, слідчого судді) є незначним порівняно з іншими заходами забезпечення кримінального провадження, вид обрання якого є одним із небагатьох, що застосовуються без додаткового дозволу суду, у зв’язку з чим питання законності його застосування покладаються виключно на слідчого та прокурора.

Заходи забезпечення кримінального провадження – це передбачені Кримінальним процесуальним кодексом України (далі КПК України) примусові заходи, які застосовуються за наявності підстав та в порядку, передбачених законом, з метою запобігання та подолання негативних обставин, що перешкоджають або можуть перешкодити вирішенню проблем кримінального провадження, забезпечення його ефективності [1, с. 261].

Визначається порядок виклику підозрюваного, свідка, потерпілого чи іншого учасника кримінального провадження слідчим прокурором під час досудового розслідування для участі в допиті чи іншій процесуальній дії у ст. 133 КПК України [2].

У КПК України розширено перелік способів виклику осіб до слідчого, прокурора та суду шляхом надсилання або вручення відповідної повістки про виклик особі не лише поштою, а й електронною поштою та факсимільним зв'язком. Здійснюючи телефонний дзвінок, слідчий або прокурор повинен враховувати неможливість процесуального підтвердження особи, яка отримує виклик, оскільки факт його надходження може підтвердити лише особа, яка отримала виклик. Тому викликати особу для участі в слідчій (розшуковій) дії телефоном доцільно лише у випадках, коли слідчий, прокурор впевнені у її явці за викликом у вказаний час, дату та місце прибуття. Поділяю точку зору більшості науковців та практиків, що оптимальним способом здійснення виклику є вручення повістки безпосередньо особі, яка викликається [3, с. 232]. КПК України у ст. 137 визначає вимоги, яким повинна відповідати повістка про виклик.

У КПК України встановлений мінімальний строк повідомлення особи про виклик – не пізніше ніж за три дні до дня прибуття за викликом. У випадку встановлення КПК України строків здійснення процесуальних дій, які не дозволяють здійснити виклик у зазначений строк, особа повинна отримати повістку або бути повідомлена про це іншим способом якомога швидше, але в будь-якому випадку з необхідним часом для підготовки та прибуття за викликом.

Розкриття змісту правового інституту виклику слідчим, прокурором, викликом суду пов'язане з з'ясуванням багатьох спірних питань, у тому числі – як тих, що мають практичне значення, так і тих, які, на перший погляд, мають суто теоретичний характер та нібито не впливають на ефективність конкретних заходів щодо забезпечення кримінального провадження. Прийнятий у 2012 році КПК України містить багато нових процесуальних положень, які визначають механізми впровадження окремих процесуальних дій. Найбільш істотної трансформації зазнала процедура примусу у кримінальному провадженні, яка майже повністю підкорялася слідчому судді. Так, Є. Р. Россинська вважає, що «із-поміж передбачених законом способів виклику на допит слідчий обирає той, що в цій ситуації оптимально сприяє встановленню психологічного контакту з допитуваним, зберігаючи в таємниці від інших сам факт виклику на допит, у призначений час та місце» [4, с. 630].

Виклик не може бути примусовим заходом, оскільки передбачає добровільне виконання суб'єктом процесу певної дії. Примус виникає лише після неявки без поважних причин для виклику певного учасника процесу - при цьому примусові дії використовуються як привід [5, с. 69]. Проте виклик все-таки пов'язаний із застосуванням примусу, оскільки, по-перше, це змушує особу підкоритися вимогам слідчого, прокурора, слідчого судді з'явитися, по-друге, неприбуття сторони виклику без поважна причина тягне за собою свої негативні правові наслідки, якими є можливість накладення штрафу або приводу. Таким чином, правова природа виклику слідчим, прокурором, судового виклику у кримінального провадження полягає в тому, що це правове явище є елементом кримінального провадження, спрямованим на повідомлення встановленим законом учасникам кримінального провадження у відповідний спосіб (під загрозою кримінальної відповідальності) про їх процесуальний обов'язок з'явитися у визначений уповноваженою особою час і місце. для участі у відповідній процесуальній дії. Аналіз сучасного стану дослідження виклику слідчим, прокурором, судового виклику спонукало зробити висновок це сукупність кримінально-процесуальних норм, які регулюють суспільні

відносини, що виникають, змінюються та припиняються у зв'язку з викликом особи для участі у відповідній процесуальній дії, фіксують коло її учасників, їх права, обов'язки та законні інтереси, визначають правові наслідки невиконання його вимог.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:


1. Кримінальний процесуальний кодекс України: науково-практичний коментар: у 2х т. / за загальною редакцією В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова ; Національна академія правових наук України. – Х.: «Право». – 2012. – Т. 1. – 768 с.

2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#n384 (дата звернення: 05.11.2021).

3. Білоус О. Д. Процесуальні особливості забезпечення участі осіб у досудовому розслідуванні шляхом повідомлення про виклик. Науковий вісник публічного та приватного права: зб. наук. праць. Вип. 3, 2016. С. 231– 235.

4. Криминалистика: Учебник для вузов / Т.В. Аверьянова, Р.С. Белкин, Ю.Г. Корухов, Е.Р. Россинская; [под ред. Р.С. Белкина]. – М.: Издательство "Норма" (Издательская группа "Норма-Инфра•М"), 2000. – 990 с.

5. Кожевніков Г. К. Заходи забезпечення кримінального провадження / Г. К. Кожевніков // Вісник Нац. акад. прокуратури України. – 2012. – № 3. – С. 68–70.

**УДК 343.431**

# ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИНАМ ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ТОРГІВЛЕЮ ЛЮДЬМИ

**Корогод Світлана Володимирівна**
доцент, викладач
кафедри кримінального права та кримінології
**Антропов Богдан Олегович,**
курсант
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

**Анотація.** У статті здійснюється дослідження проблемних питань щодо протидії злочинам пов'язаних із торгівлею людьми. Розглянуто поняття торгівлі людьми, та наведено статистичні данні щодо зазначеного поняття. Також, окремо розглянуто та надано аналіз статті 149 Кримінального кодексу України, торгівля людьми, та наведено ряд статей КК України, які також пов'язані із торгівлею людьми. Крім того, було проаналізовано думки та праці інших науковців що розглядали данні проблемні питання щодо нашої теми.

**Ключові слова:** торгівля людьми, злочинність, кримінальне правопорушення, тяжкий злочин, потерпілий, вербування, залякування.

Нині в Україні спостерігається інтенсивний пошук альтернативних робіт та заробітків за кордоном нашої країни. Дана альтернатива виникає із-за недостатньої заробітної плати, та певної економічної нестабільності у державі. Тому, на сьогодні стало дуже популярним шукати роботу за кордоном, яка більш оплачувана та вигідніша робітнику. На цьому підґрунті та інших додаткових чинників сформувалась актуальна проблема сучасної України, як певна проблематика протидії щодо злочинів пов'язаних із торгівлею торгівля людьми. Як зазначив Віталій Куц: «Сутність протидії злочинності полягає в здійсненні соціально-управлінської діяльності, включаючи реалізацію

громадських і приватних ініціатив та кримінально-юстиційних зусиль, спрямованих на утримання злочинності в соціально допустимих межах, зміст якої становлять запобігання таким правопорушенням та правове реагування на них як взаємопов'язані безперервні процеси [1, с. 110].» Щодо протидії злочинам пов'язаних із торгівлею людьми, на сьогодні виникає певна низка проблемних питань, які є актуальними.

Торгівля людьми – це тяжкий злочин, який є грубим порушенням прав людини. Постраждалими від торгівлі людьми стають жінки, чоловіки та діти, які експлуатуються в різних сферах, такий як промисловість, сільському господарстві, хатньому робітництві, секс-бізнесі, жебрацтві та іншій нелегальній діяльності, такі як незаконне вилучення органів. Згідно статистичних даних Генеральної прокуратори на 06.10.2021 за статтею 149 КК України обліковано 225 кримінальних правопорушень, з яких по 141 кримінальному провадженні ще не прийнято кінцевих рішень [2], а згідно офіційних даних та  інфографіка який був наданий Міністерством соціальної політики у 2021 році, всього було встановлено 24 особи, які постраждали від торгівлі людьми [3]. Проаналізувавши та порівнявши дану статистичну інформацію ми можемо встановити, що існує певна не довіра до органів національної поліції, прокуратури та судових органів, оскільки існує певний рівень корумпованості. Крім того, торгівля людьми може супроводжуватися різними вадами насилля, а також погрозами розправи людини чи близьких родичів. Таким чином поряд недовіри до правоохоронних органі існує страх людини, цурання того що з нею робили з метою експлуатації. Крім того, варто вказати за проблематику кваліфікації та доведення кримінального провадження до прийняття кінцевих рішень. Щодо кваліфікації існує ряд питань, які є проблематичними саме для статті 149 КК України, торгівля людьми. По-перше, на сьогодні існують ряд злочинів, пов'язані із торгівлею людьми:  статті 150, 150-1, 301-304, 142-144 КК України, статті 152–156, 332, 357, 358 КК України, ст. 190 КК України, ст. 173 КК України, ст. 169 КК України, ст. 143 КК України [4]. По-друге, щоб кваліфікувати дії особи саме за ст. 149 КК України, потрібно

чітко розмежовувати данні кримінальні правопорушення один між одним, користуючись відповідними ознаками. Наприклад, у статтях 149 та 303 ККУ зустрічається ознака яка уразливий стан. Під уразливим станом особи слід розуміти зумовлений фізичними чи психічними властивостями або зовнішніми обставинами стан особи, який позбавляє або обмежує її здатність усвідомлювати свої дії (бездіяльність) або керувати ними, приймати за своєю волею самостійні рішення, чинити опір насильницьким чи іншим незаконним діям, збіг тяжких особистих, сімейних або інших обставин [4].

Отже, торгівля людьми є тяжким злочином який характеризується наступними ознаками, як вербування; перевезення; передача; продаж; усиновлення (удочеріння) у комерційних цілях, використання в порнобізнесі; використання у військових конфліктах; залучення до злочинної діяльності; трансплантація чи насильницьке донорство; примус до заняття проституцією; рабство і ситуації, подібні до рабства; примусова праця; залучення в боргову кабалу; використання шантажу, погроз, насильства. Оскільки, на сьогодні торгівля людьми за статистичними даними не відрізняється великими показниками, можна вказати на те, що торгівля людьми це латентний злочин. Крім того, існують проблемні питанні, які пов’язані з не довірою до правоохоронних органів через певний рівень корумпованості, а також проблематикою кваліфікації даного злочину за ст. 149 ККУ. На нашу думку, для вирішення проблемних питань у майбутньому не обхідно проводити навчальні семінари та тренінги для представників правоохоронних органів, а також суддів, які розглядають справи про злочини, пов’язані з торгівлею людьми.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Віталій Куц Проти дія злочинності: сутність і зміст. URL: http://chasopysnapu.gp.gov.ua/chasopys/ua/pdf/12-2016/kuts.pdf [дата звернення 20.10.2021]

2. Звіт Генеральної прокуратури України за 2021 рік. URL:

https://www.gp.gov.ua/ua/stat_n_st?dir_id=114368&libid=100820&c=edit&_c=fo [дата звернення 20.10.2021]

3. Статистика Мінсоцполітики на 2021 рік. URL: https://www.msp.gov.ua/news/20001.html [дата звернення 20.10.2021]

4. Кримінальний кодекс України редакція від 04.10.2021, підстава - 2147а-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text [дата звернення 21.10.2021]

# НЕОБХІДНІСТЬ УЗАГАЛЬНЕННЯ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

**Корогод Світлана Володимирівна**
Викладач кафедри кримінального права та кримінології
**Северин Олег Олексійович**
**Городовиков Олександр Олегович**
курсанти
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро,Україна

Актуальність теми дослідження зумовлена значимістю правових актів як основного елемента у механізмі правового регулювання. За допомогою правових актів здійснюється державна політика, реалізуються функції державних органів, проявляється сама істота права як регулятора суспільних відносин.

В умовах продовження процесу модернізації впорядкування правових актів у єдину систему є одним із завдань державної політики, оскільки це дозволить забезпечити ефективність дії кожного правового акту н загальну узгодженість впливу на регульовані суспільні відносини, а отже, сприятиме підвищенню ефективності правозастосовної діяльності державних органів [1].

Але сьогодні внаслідок змін, які було внесено до кримінального процесуального законодавства, слідчий позбавлений можливості призначати ревізії та перевірки. Вилучення п. 4 ч. 2 ст. 40 Кримінального процесуального кодексу (КПК) України призвело до виникнення неоднозначності розуміння порядку призначення ревізії слідчим Національної поліції. Так, відповідно до ст. 11 Закону України «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні», позапланова виїзна ревізія може проводитись за дорученням Національної поліції на підставі рішення суду [2].

Тобто слідчий має звернутися до суду з клопотанням про надання дозволу на проведення ревізії. Але клопотання має бути обґрунтованим, тобто в ньому необхідно зазначити відомості щодо винесення слідчим постанови про

проведення ревізії. Зазначений висновок було зроблено на підставі аналізу узагальнення судової практики розгляду місцевими загальними судами клопотань слідчих, прокурорів про надання дозволу на проведення позапланової виїзної ревізії для забезпечення розслідування під час кримінального провадження [3].

У цьому узагальненні було зазначено, що передумовою для звернення з таким клопотанням до суду є винесена ним постанова про призначення такої ревізії 115 (до внесення змін до КПК України в частині повноважень слідчого щодо призначення ревізії). Тому сьогодні, коли слідчий позбавлений права призначати ревізію, слідчі судді досить часто відмовляють у наданні дозволу на проведення позапланових виїзних ревізій. Обґрунтовуючи свою позицію, вони посилаються на те, що відповідно до вимог кримінального процесуального закону слідчий суддя в межах його компетенції на етапі досудового розслідування розглядає клопотання слідчого щодо застосування заходів забезпечення кримінального провадження, повний перелік видів яких визначено в ст. 131 КПК України.

Перелік слідчих дій, для проведення яких можуть виносити клопотання, визначено в главі 20 Кодексу. Водночас про проведення ревізії там не йдеться. Саме це зумовлює відмову в наданні дозволу на проведення документальної ревізії [1].

Експертиза з будь-якої соціальної проблематики має свою логіку, яка визначає структуру та зміст експертизи. Обов'язковими елементами є наявність (1) теоретичної бази з досліджуваної теми, (2) інтерпретація понять, які експерти вибирають як одиницю аналізу і представляють категоріальний апарат теми експертного дослідження; (3) перелік літератури, якою користується фахівець при дослідженні поданих на експертизу об'єктів. Наявність теоретичної бази та бібліографії є одним із критеріїв оцінки компетентності експерта. Однак спірним є питання необхідності обов'язкового опису методу(ів) дослідження [4]. З урахуванням, що кожен об'єкт відповідно досліджувана тема, як правило, передбачає розробку теоретикометодологічної бази, методики

відповідно до поставлених завдань, то кожна експертна робота є авторською, розробленою для даного конкретного випадку. Звідси актуалізується проблема закріплення авторства на методики експертів у галузі дослідження матеріалів екстремістської спрямованості. Експертна діяльність, яка характеризується у сьогоднішніх умовах багатозначністю, багатоаспектністю розв'язуваних завдань, складністю об'єктів, матеріалів експертизи, дозволяє за характером виконуваної роботи, складності розв'язуваних завдань, зводити експертну роботу у статус науково-дослідної [3].

Проблема правотворчої діяльності суду має суперечливий, двоїстий характер. З одного боку, правотворчі повноваження суду немає прямого законодавчого закріплення; з іншого - судові акти мають виражений правотворчий характер [4]. Виникаючі протиріччя як ускладнюють діяльність судів, а й призводять до різних процесуальним порушенням у діяльності органів структурі державної влади [2].

Таким чином, очевидно, що питання систематизації правових актів, уточнення ролі та місця правотворчих рішень у системі судової практики потребують якнайшвидшого вирішення. Вирішення цих питань не тільки сприятиме розширенню теоретичних знань, а й безпосередньо позначиться на підвищенні ефективності правозастосовчої діяльності органів державної влади, що також обумовлює актуальність обраної тематики дисертаційного дослідження.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Демократичні засади державного управління та адміністративне право: Монографія / [Кол. авт.: Шемшученко Ю.С., Авер’янов В.Б., Андрійко О.Ф., Кресіна І.О., Нагребельний В.П. та ін.]; за заг. Ред. В.Б. Авер’янова. – К.: Видавництво «Юридична думка». 2010. – 496 с.

2. Державне управління: Європейські стандарти, досвід та адміністративне право / [В.Б. Авер’янов, В.А. Дерець, А.М. Школик та ін.]; за заг. ред. В.Б. Авер’янова. – К.: Юстініан, 2007. – 288 с.

3. Про національну поліцію: Закон України від 02. 07. 2015 № 580-VIII. // Відомості Верховної Ради України. – 2015. – № 40-41. – С. 1970, стаття 379.

4. Кодекс адміністративного судочинства України прийн. Верхов. Радою України 6 лип. 2005 р. // Відом. Верхов. Ради України. – 2005. – № 35 – 36, № 37. – Ст. 446.

УДК 346.2

# ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Косміна Ірина Анатоліївна**
викладач, науковий керівник
**Дугіна Дар'я Василівна**
студентка IV курсу
відділення Правознавство» Харківський державний
автомобільно-дорожній коледж
м. Харків, Україна

**Анотація:** В період трансформації економіки України відбуваються процеси пристосування фінансових відносин, що мали місце між суб'єктами підприємницької діяльності в умовах командно-адміністративної системи управління у ринковому середовищі. Підприємництво (галузь господарської діяльності) є одним із різновидів творчої, пошукової, ризикової соціальної діяльності і в більшості країн світу з ринковою економікою вважається одним із найпрестижніших. які працюють переважно в умовах комерційного розрахунку, тобто основним джерелом їх фінансового забезпечення є самофінансування. Діючим законодавством України передбачена можливість використання природних ресурсів задля задоволення інтересів суб'єктів господарювання та потреб громадян України.

**Ключові слова:** Господарська діяльність, підприємництво, використання природних ресурсів

Господарська діяльність – це діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність. Господарська діяльність, що здійснюється для досягнення економічних і соціальних результатів та з метою одержання прибутку, є підприємництвом, а суб'єкти підприємництва – підприємцями. Також

господарська діяльність може здійснюватись і без мети одержання прибутку (некомерційна господарська діяльність).

Підприємницькою діяльністю в Україні без створення юридичної особи мають право займатися громадяни України та громадяни інших держав, не обмежені законодавством у правоздатності та дієздатності.

Підприємництво є одним із різновидів творчої, пошукової, ризикової соціальної діяльності і в більшості країн світу з ринковою економікою вважається одним із найпрестижніших. Адже саме цей вид діяльності у відповідних умовах найкращим чином виявляє людську суть, допомагає прояву працівника як особистості. Підприємництву властивий більш індивідуальний характер, високий ступінь стимулювання співробітників, що призводить до більш повної реалізації потенціалу кожного з них. Здійснюючи самостійну підприємницьку діяльність, працівник значно зростає як людина: він росте і професійно і інтелектуально. І це має цілком реальні позитивні наслідки для всього суспільства. Історія доводить, що підняти економіку, інші сфери буття до високого рівня розвитку можливо переважно через прояв членами цього суспільства їх господарської ініціативи.

Згідно діючого законодавства фізичні особи в Україні мають право на здійснення самостійної, систематичної, направленої на власний ризик діяльності з виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг з метою отримання прибутку, якщо ця фізична особа не обмежена у правоздатності або дієздатності та зареєстрована належним чином в органах державної влади.

Відповідно до ст. 50 Цивільного кодексу України від 16.01.2003 р. № 435-IV [2] фізична особа здійснює своє право на підприємницьку діяльність за умови її державної реєстрації в порядку, встановленому законом. Інформація про державну реєстрацію фізичних осіб – підприємців є відкритою.

Однією із ознак підприємницької діяльності є самостійна діяльність. Це означає, що, по-перше, підприємництво в Україні може здійснюватися в будь-яких організаційних формах, визначених законами України, на вибір підприємця [3, ст. 45]. Також фізичні особи мають можливість зареєструватись

як громадяни — суб'єкти підприємницької діяльності і провадити таким чином діяльність без створення організації. По-друге, зважаючи на передбачений [4, ч. 1 ст. 44] принцип вільного вибору підприємцем видів підприємницької діяльності, підприємці мають право здійснювати самостійно будь-яку діяльність відповідно до потреб ринку, на власний розсуд приймаючи відповідні рішення, що не суперечать законодавству.

Тобто підприємці, займаючись підприємницькою діяльністю, для задоволення потреб ринку, можуть використовувати природні ресурси, тим паче, що згідно Конституції України земля, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси, що знаходяться в межах території України, природні ресурси її континентального шельфу, виключної (морської) економічної зони є об’єктами права власності українського народу. Кожний громадянин має право користуватися природними об’єктами права власності [1].

Природні об’єкти можуть надаватись у користування на правах оренди. Строки, на які укладаються договори оренди природних ресурсів, різні і залежать від виду природного ресурсу, що орендується. У законодавстві встановлені граничні терміни договорів оренди: землі — до 50 років; водних об'єктів — до 25 років; ділянок лісового фонду — 25 років. Мисливські угіддя надаються в оренду на строк не менше 15 років.

Оренда природних ресурсів може бути довгостроковою або короткостроковою. Відповідно до законодавства орендарі (при оренді ділянок землі, лісового фонду, мисливських угідь) мають переважне право на поновлення договору оренди після закінчення строку його дії. Конкретні ж строки договору встановлюються самими сторонами.

Впроваджено диференційований збір за користування природними об’єктами і за забруднення природного середовища у процесі здійснення права природокористування.

Також, суб’єкти господарювання можуть використовувати у господарській діяльності, а також інших законів природні ресурси в порядку спеціального використання (спеціальних дозволів (рішень) уповноважених

державою органів земля та інші природні ресурси (в тому числі за плату або на інших умовах) [4, ст. 149]. Порядок надання у користування природних ресурсів громадянам і юридичним особам для здійснення господарської діяльності встановлюється земельним, водним, лісовим та іншим спеціальним законодавством) або загального природокористування.

Суб’єктам господарювання може передаватися у власність земля із закритими водоймами, ділянками лісів, загальнопоширеними копалинами, що знаходяться в ній, у тому числі громадянами для ведення фермерського господарства, а також сільськогосподарським підприємствам – для господарської діяльності. [3, ст. 150] Порядок надання землі у власність визначається виключно законом з урахуванням необхідності визначення гарантій ефективного використання землі суб'єктами господарювання, запобігання її безгосподарному використанню та псуванню.

**Висновок** На підставі вищенаведеного ми бачимо, що під час ведення господарської діяльності суб’єкти господарювання мають можливість використовувати природні ресурси. Але, існує управління в галузі природокористування і охорони довкілля, метою якого є: реалізація законодавства, контроль за дотриманням вимог екологічної безпеки, забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, досягнення узгодженості дій державних і громадських органів при проведенні екологічних заходів [5, ст. 16]. Основним завданням є регулювання співвідношення екологічних та економічних інтересів суспільства при обов'язковому пріоритеті права людини на безпечне для життя і здоров'я довкілля, що закріплено ст. 50 Конституції України [1], та інших екологічних прав громадян. Підтримання навколишнього природного середовища в нормальному стані забезпечує реалізацію громадянам їх права на безпечне довкілля.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України: Закон України // Закон і бізнес. – 1996 - №105
2. Цивільний кодекс України. – К.: Парламентське вид-во, 2003.
3. Господарський кодекс України. – К.: Видавництво «Право», 2003
4. Про господарські товариства: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 1991. - №49
5. Про охорону навколишнього природного середовища України: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 1991. - №41

УДК 341.1

# ОБ'ЄКТИВНІ ОЗНАКИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 394 КК УКРАЇНИ

**Логойда Катерина Володимирівна**
студентка IV курсу Інституту права
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

На сьогоднішній день дуже важливим питанням є забезпечення боротьби з кримінально – протиправною діяльність шляхом вдосконалення та впровадження нових державних засобів боротьби з нею. Ця проблема поширена не лише в Україні, а й у різних країнах. Однак, на жаль, на території країни кримінально – протиправна діяльність має серйозні масштаби, порушуючи тим самим низку прав і свобод людини, гарантованих Конституцією України та міжнародно-правовими актами, що не властиво правовій та демократичній державі.

Сьогодні одним із кримінальних правопорушень проти правосуддя є кримінальні правопорушення, вчинені шляхом порушення порядку відбування покарання або попереднього ув'язнення, що включає втечу зі спеціалізованого лікувального закладу, кримінальна відповідальність за яке визначена в ст. 394 Кримінального кодексу України. Тому, на наш погляд, дійсно, актуальним питанням є вивчення об'єкта кримінального правопорушення, передбаченого ст. 394 Кримінального кодексу України.

Об'єктом кримінального правопорушення, передбаченого ст. 394 Кримінального кодексу України - це нормальна робота спеціалізованих медичних закладів, а також інтереси правосуддя в частині забезпечення нормальної діяльності спеціалізованих лікувальних закладів [1, с. 1116]. З такою інтерпретацією об'єкта кримінального правопорушення передбаченого ст. 394 КК України ми в цілому погоджуємося, оскільки одночасно завдається

шкода нормальному функціонуванню медичних закладів, а також інтересам правосуддя.

В свою чергу, що стосується об‘єктивної сторони кримінального правопорушення передбаченого ст. 394 КК України , то вона характеризується активною поведінкою, тобто діями діями, які полягають у втечі зі спеціалізованого лікувального або на шляху до нього і є свавільною відмовою від лікування.

**Слід зазначити, що вищезазначена втеча характеризується рядом ознак, якими є:**

- втеча здійснюється лише під час відбування певних видів покарання (статті 60, 63, 64 КК) або під час затримання особи в якості запобіжного заходу (ст. 183 КПК) [4];

- втеча завжди пов'язана з особою, яка залишає певне місце - межі охоронюваної території установи виконання покарань (статті 11, 14, 15, 18, 19 Кримінально-процесуального кодексу) або установи попереднього ув'язнення. У цьому випадку втеча може бути здійснена не лише безпосередньо з цих установ, але і з конвою, коли підозрюваний, обвинувачений або засуджений доставлений до слідчих та судових органів, знаходиться під охороною в машині або поїзді , кабінет слідчого, зал суду, переведений до місця відбування покарання, виконуючи роботи за межами території установи виконання покарань тощо;

- втеча є незаконною відмовою від перебування в лікувальних установах, оскільки вона завжди вчиняється довільно - без дозволу уповноваженого органу (особи) або за відсутності законних підстав. Ця особливість втечі відрізняється від кримінального правопорушення, передбаченого ч. 3 ст. 390 КК України, у разі якого засуджений отримує офіційний дозвіл на тимчасовий виїзд з установи виконання покарань, але не повертається до нього у встановлений строк. Особа не може бути засуджена за втечу з-під варти поки її вину не буде доведено у встановленому законом порядку;

- втеча може бути не лише постійною, але й тимчасовим

несанкціонованим залишенням відповідних місць, навіть якщо засуджений має намір добровільно повернутися туди в майбутньому;

- втеча здійснюється будь-яким способом: таємно, відкрито, з використанням неправомірної вигоди, обманом, підробкою документів, підкупом, із застосуванням зброї, психічним чи фізичним насильством тощо [2, с. 335].

Дійсно, втеча – це кримінальне правопорушення із формальним складом, який вважається закінченим з моменту, коли особа незаконно покидає місце позбавлення волі, арешту або місця попереднього ув'язнення і з цього моменту стає постійним. Підготовка (стаття 14 КК України) до втечі полягає у здійсненні дій, спрямованих на створення умов для втечі (виготовлення зброї, придбання зброї, залучення співучасників, розробка плану тощо). Незакінчена спроба (частина 3 статті 15 Кримінального кодексу) втечі полягає у вчиненні дій, спрямованих на її здійснення, але не завершених з незалежних від винного причин (підготовка підриву, спроба прориву стіни, подолання паркан, розбиття запору тощо). За наявності так званої "помилки в об'єктивній стороні" може бути вчинена і закінчена спроба (ч. 2 ст. 15 КК) втекти (наприклад, коли винний підірвав у неправильному напрямку і пробився , але не для, а в межах заповідної зони).

Відповідальність за ст. 394 КК України можлива лише в тому випадку, якщо лікування в спеціалізованому лікувальному закладі здійснюється примусово за вироком або рішенням про застосування примусових заході медичного характеру. Якщо примусове лікування проводиться в місці позбавлення волі (ч. 2 ст. 96 КК України), втеча з такого медичного закладу не відповідає ст. 394, а для ст. 393 ЦК України [3, с. 419].

Отже, в результаті дослідження можна дійти висновку , що втеча із спеціалізованого лікувального закладу – це кримінальне правопорушення є одним із видів правопорушень проти правосуддя, яке полягає у вчиненні таких дій, як втеча зі спеціалізованого лікувального закладу або на шляху до нього, і є самовільною відмовою перебування в спеціалізованому лікувальному закладі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України За ред. М.І. Мельника, М.І. Хавронюка. 9-те вид., переробл., та допов. Київ : Юридична думка, 2012. 1316 с.

2. Кримінальне право України: Запальна частина: підручник Ю.В. Баулін, В.І. Борисов, В.І. Тютюгін та ін., за ред. проф. В.В. Сташиса, В.Я. Тація. 4-те вид., переробл. і допов. Х.: Право, 2010. 456 с.

3. Фріс, П. Л. Кримінальне право України. Загальна частина: навч. посіб. К. : Центр навч. л-ри, 2004. 510 с.

4. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 ґ 2341-III (Редакція станом на 23.04.2021) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення 27.10.2021).

**УДК 342.743**

# ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ПРАВОВОЇ ПРИРОДИ РІШЕНЬ МІСЦЕВИХ РАД ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ МІСЦЕВИХ ПОДАТКІВ І ЗБОРІВ

**Маринів Наталія Анатоліївна,**
к.ю.н., доцент
**Головащенко Діана Сергіївна,**
студентка
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

**Анотація.** Стаття присвячена актуальним проблемам визначення місця рішень органів місцевого самоврядування щодо встановлення місцевих податків і зборів в системі податкового законодавства України. Проаналізована судова практика щодо надання місцевими радами податкових пільг платникам місцевих податків. Особливу увагу приділено питанням застосування норм права у випадку колізії між актами, прийнятими різними за ієрархічній структурі органами.

**Ключові слова:** оподаткування, місцеві податки, місцеві збори, рішення місцевих рад про встановлення податків та зборів, податкові пільги, колізії.

Одним із важливих та найбільш вагомих джерел доходів бюджетів органів місцевого самоврядування є місцеві податки і збори. Ефективність реалізації своїх повноваження щодо встановлення місцевих податків і зборів безпосередньо є тим чинником, що впливає на формування значної частини їхніх доходів. Очевидним є те, що ефективне виконання завдань забезпечення органами місцевого самоврядування реалізації громадянами більшості своїх конституційних прав і свобод вимагає відповідних фінансових ресурсів. Тому питання фінансової самостійності місцевого самоврядування, враховуючи проведення адміністративної реформи та фінансової децентралізації, набуває все більшої актуальності. Це ми можемо підтвердити, висновками, на основі

дослідження.

**Метою роботи** є здійснення теоретико-правової характеристики рішень органів місцевого самоврядування щодо встановлення місцевих податків і зборів, визначення їх місця в системі податкового законодавства, узагальнення існуючих проблем при їх застосуванні та формування пропозицій щодо вирішення означених проблем.

Теоретико-правовою базою дослідження виступають Податковий кодекс України та інші нормативно-правові акти, що регулюють питання повноважень органів місцевого самоврядування при прийнятті рішень про встановлення місцевих податків і зборів, наукові публікації вітчизняних вчених, інформаційні дані мережі Інтернет, матеріали судової практики, результати власних досліджень. Для досягнення поставленої мети використані метод аналізу та синтезу, групування, метод порівняння, системно-структурний та абстрактно-логічний методи.

Податковим кодексом України встановлюється перелік місцевих податків і зборів, які справляються на території відповідної територіальної громади. Цей перелік є вичерпним. До місцевих належить єдиний податок, податок на майно, що в свою чергу складається з 1) податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки; 2) транспортного податку; та 3) плати за землю.

Місцевими зборами визначені туристичний збір та збір за місця паркування транспортних засобів. Порядок встановлення місцевих податків та зборів визначений Податковим кодексом України [1]. При прийнятті рішення про встановлення місцевих податків та/або зборів в обов`язковому порядку визначають об`єкт оподаткування, платника податків і зборів, розмір ставки, податковий період та інші обов`язкові елементи, дотримуючись при цьому критеріїв, встановлених Податковим кодексом України для відповідного місцевого податку чи збору. При цьому, законодавством визначена обов'язковість прийняття місцевими радами рішень про встановлення на відповідній території єдиного податку та податку на майно в частині транспортного податку та плати за землю, крім земельного податку на лісові

землі.

Натомість, встановлення інших податків та зборів, зокрема, податку на майно (в частині податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки) та встановлення збору за місця для паркування транспортних засобів, туристичного збору та земельного податку за лісові землі законодавством віднесено на розсуд місцевої ради. Відповідно до чинного законодавства місцеві податки та збори зараховуються в повному обсязі до місцевого бюджету, в зв'язку з чим є джерелом формування загального фонду місцевого бюджету, забезпечуючи тим самим збалансованість дохідної частини бюджету та задоволення нагальних потреб відповідної територіальної громади. Кошти від надходження місцевих податків і зборів спрямовуються на забезпечення функціонування шкіл, дошкільних закладів та інших бюджетних установ, на благоустрій територій громади, на виконання програм соціально-економічного розвитку та інші цілі, що визначаються відповідними місцевими бюджетами.

На перший погляд, може здаватися, що органи місцевого самоврядування будуть зацікавлені у встановленні всіх, без будь-якого винятку, місцевих податків і зборів, визначених Податковим кодексом України, застосовуючи при цьому максимально допустимі ставки та без надання будь-яких пільг. Однак, аналізуючи повноваження Верховної Ради України, Верховної Ради Автономної Республіки Крим та інших місцевих рад, що створені згідно із законом та перспективним планом формування територій громад, щодо податків та зборів, приходимо до висновку, що закріплюючи за відповідними місцевими радами повноваження на встановлення місцевих податків і зборів, законодавець надає їм самостійність при ухваленні рішень щодо доцільності та можливості (з урахуванням фінансового стану платників податків та економічного розвитку відповідної території) справляння деяких складових місцевих податків та зборів, зокрема, податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, що входить до складу податку на майно, та є предметом нашого дослідження. Аналізуючи судові рішення, розміщені в Єдиному державному реєстрі судових рішень, за категоріями справ, що стосуються

адміністрування податку на майно, будо встановлено, що, на жаль, має місце неоднозначне тлумачення податкового законодавства щодо встановлення місцевих податків, зокрема, і податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, як складової такого податку, так я наслідок такого, вказаний Реєстр містить велику кількість таких рішень. При цьому , судові рішення також відрізняються своїми протилежними висновками по суті вказаної проблеми. Так, на підставі повноважень, визначених ст.10,12,30 ПК України, ст. 26,59 Закону України " Про місцеве самоврядування в Україні" та делегованих місцевим радам, Харківською міською радою рішенням 11-ї сесії 7-го скликання «Про місцеві податки і збори у місті Харкові» від 22.02.2017 №542/17, зі змінами та доповненнями, на території міста Харкова було встановлено на 2017 рік та наступні роки місцеві податки і збори, серед яких в пункті 1.1. рішення визначено податок на майно, який складається з податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки.

Ставки податку для об`єктів житлової та/або нежитлової нерухомості, що перебувають у власності фізичних та юридичних осіб, встановлюються у відсотках до розміру мінімальної заробітної плати, встановленої законом на 1 січня звітного (податкового) року, за 1 кв. м бази оподаткування, що знайшло своє закріплення у Додатку № 1 до вищезазначеного рішення. Так, зокрема, ставка податку для об`єктів житлової нерухомості, що перебувають у власності фізичних осіб, крім окремих об`єктів, що визначені у п. 3, була встановлена у розмірі 1 відсоток за 1 кв. м площі, що перевищує пільгову (60 кв. метрів для квартири/квартир). Крім цього, для об`єктів житлової нерухомості, зокрема, квартири/квартир незалежно від їх кількості загальною площею до 85 кв. м, що перебувають у власності фізичних осіб, ставка податку була встановлена у розмірі 0 відсотків. Тобто, місцевою радою було встановлено пільгу: 1) у вигляді податкового вирахування, так званої знижки, на зменшення бази оподаткування – на 60 кв. метрів та 2) у вигляді зниженої ставки податку (нульової ставки) до площі в межах 85 кв. метрів . Контролюючим органом при визначенні сум податкових зобов`язань не було застосовано ставку податку у

розмірі нуль відсотків для об`єктів житлової нерухомості, зокрема, квартири/квартир незалежно від їх кількості загальною площею до 85 кв. м, оскільки, на його думку, рішення міської ради в цій частині не відповідає вимогам Податкового кодексу України та повноваженням міської ради в частині встановлення ставки податку.

Рішенням Харківського окружного адміністративного суду від 26.10.2021 року у справі № 520/15907/21 було підтримано позицію податкового органу і судом зазначено, що, оскільки нормами Податкового кодексу України не передбачено зміни розміру зменшення бази оподаткування об`єкта/об`єктів житлової нерухомості, в тому числі їх часток, що перебувають у власності фізичних осіб, тому встановлення рішенням міської ради ставки податку у розмірі нуль відсотків для об`єктів житлової нерухомості, а саме, квартири/квартир незалежно від їх кількості загальною площею до 85 кв. м, не відповідає ані повноваженням міської ради, ані вимогам Податкового кодексу України [2].

Протилежним до попереднього рішення, є рішення Харківського окружного адміністративного суду № 520/15502/21 від 22 жовтня 2021 року, в якому суд, аналізуючи вищевказане рішення Харківської міської ради , зазначив, що податковий орган при нарахуванні податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, мав спочатку визначити об`єкт оподаткування, вирахувавши із загальної площі належних позивачу квартир 60 кв.м. згідно з пп. «а» пп. 266.4.1 п. 266.4 ст. 266 Податкового кодексу України, а до отриманої площі в межах 85 кв.м. застосувати пільгу у вигляді нульової ставки податку, встановленої Рішенням 11-ї сесії Харківської міської ради 7-го скликання «Про місцеві податки і збори у місті Харкові» від 22.02.2017 №542/17. Оскільки вказане рішення є чинним, не скасовано у встановленому законом порядку, воно підлягає застосуванню всіма учасниками податкових правовідносин [3].

Знаковим щодо обов`язковості актів органів місцевого самоврядування є постанова Верховного Суду від 15 травня 2019 року у справі № 825/1496/17, в якій сформульовано правовий висновок, що рішення міської ради щодо

встановлення місцевих податків є нормативно-правовим актом, приписи якого, зокрема, змінюють для позивача права та обов`язки, є способом реалізації владних управлінських функцій радою як суб`єктом владних повноважень у відповідності до комплексного правового регулювання в межах розсуду цього органу, з урахуванням інтересів членів територіальної громади та кожного члена цієї громади. Оскільки рішення не скасовано в судовому або іншому порядку, воно є обов`язковим як для позивача, так і для відповідача у справі [4].

Разом з цим, проаналізовані рішення суду першої інстанції одного і того ж регіону, які містять протилежні висновки, вказують про наявність проблеми в правозастосуванні через відсутність чіткості, зрозумілості та однозначності правових норм, що, в свою чергу, свідчить про недотримання принципу правової визначеності, що є ключовим, як вказано у Доповіді «Верховенство права», яка схвалена на 86-му пленарному засіданні Венеціанської Комісії 25-26.03.2011, у питанні довіри до судової системи і верховенства права [5].

Вирішення цієї проблеми можливе лише шляхом законодавчого врегулювання чіткого визначення повноважень відповідних органів щодо встановлення місцевих податків і зборів. Це питання можна розв’язати шляхом надання місцевим радам повноважень (включаючи повноваження міської ради в частині встановлення ставок місцевих податків, їх бази та інших визначених Податковим кодексом України елементів) або, навпаки, залишити такі повноваження виключно єдиному законодавчому органу влади - Верховній Раді України. Проведене дослідження констатує, що саме територіальна громада - жителів села чи добровільного об`єднання у сільську громаду жителів кількох сіл, селища та міста через місцеве самоврядування вправі самостійно вирішувати питання місцевого значення, в тому числі и у питаннях встановлення передбачених податковим законодавством місцевих податків та зборів, в межах, визначених Конституцією і законами України.

Рішення місцевих рад щодо встановлення місцевих податків, прийняті в межах повноважень, визначених законом, є обов'язковими для виконання на відповідній території. Реалізація гарантованих конституцією прав громадян (на

освіту, охорону здоров’я, соціальний захист тощо) має забезпечуватись по всій території держави однаково, незалежно від рівня податкової спроможності відповідної території. Дотримання податкового законодавства при встановленні місцевих податків і зборів є гарантією належного виконання платниками податків відповідної території свого конституційного обов'язку зі сплати податків для подальшого їх спрямування на вирішення соціальних проблем територіальної громади та покращення інфраструктури селища.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 .Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 №2755-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2755-17 (дата звернення 16.11.2021)

2. Рішення Харківського окружного адміністративного суду від 26 жовтня 2021 року у справі № 520/15907/21. URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/100618774 (дата звернення 16.11.2021)

3. Рішення Харківського окружного адміністративного суду від 22 жовтня 2021 року у справі № 520/15502/21. URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/100510036 (дата звернення 16.11.2021)

4.Постанова Верховного Суду від від 15 травня 2019 року у справі № 825/1496/17. URL: http://reyestr.court.gov.ua/Review/82119034 (дата звернення 16.11.2021)

5. Доповідь «Верховенство права», яка схвалена на 86-му пленарному засіданні Венеціанської Комісії 25-26.03.2011. Переклад на українську мову. С. Головатого (за підтримки Американської агенції з міжнародного розвитку/ USAID). URL: https://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?pdffile=CDL-AD(2011)003rev-uk

**УДК 341**

# НЕДЕРЖАВНЕ ПРАВО – LEX MERCATORIA / ПРИНЦИПИ УНІДРУА, ЯК ПРАВО, ЩО ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ДО ДОГОВІРНИХ ПРАВОВІДНОСИН У МІЖНАРОДНОМУ ПРИВАТНОМУ ПРАВІ

**Радецький Василь Миколайович**
студент 4 курсу
Інституту права
Київського національного університету
ім. Т. Шевченка

**Анотація:** у статті розглядається співвідношення принципів УНІДРУА та недержавного права (*lex mercatoria*), як джерел врегулювання міжнародного приватного договірного права, визначається їх місце, як субсидіарного джерела у системі джерел міжнародного приватного права.

**Ключові слова:** lex mercatoria, недержавне право, принципи УНІДРУА, міжнародне приватне право, договірне право

Врегулювання договірних правовідносин, ускладнених міжнародним елементом, як предмет міжнародного приватного договірного права, не вичерпується виключно колізійним методом правового регулювання, коли в основу ставиться питання відшукання належної колізійної правової норми, яка і вкаже, які норми якого національного правопорядку варто застосувати для врегулювання цих правовідносин, ані матеріально-правовим методом, де наріжним каменем є прямі норми тієї чи іншої міжнародної конвенції або договору, які й безпосередньо врегулюють дані відносини.

Так, дані методи визначення застосовного права є основними, а проте, додатковим (субсидіарним) джерелом в теорії міжнародного приватного договірного права є *lex mercatoria* – недержавне право *id est* принципи УНІДРУА, яке за певних умов може відігравати вирішальну роль для вірного тлумачення та застосування договору.

Дане джерело не є традиційним з точки зору класичного європейського позитивізму та теорії підпорядкуванню права державі. В даному випадку, ми бачимо, навпаки, той механізм за яким окремі учасники міжнародних приватноправових відносин врегульовують стосунки та окремі питання завдяки загальним принципам договірного права. Сфера застосування даних принципів надзвичайно широка. Звернувшись до преамбули принципів УНІДРУА, які були прийняті 01 січня 1994 року, бачимо, що дані принципи встановлюють загальні норми для міжнародних комерційних договорів [1].

Вони підлягають застосуванню у наступних випадках: (а) якщо сторони погодились, що договір буде врегульовуватись даними принципами, (б) якщо сторони погодились, що їхній договір буде врегульовуватись «загальними принципами права», «*lex mercatoria*» чи аналогічними положеннями, (в) для вирішення питання, який виникає у випадку, коли встановити відповідну норму права неможливо, а також вони можуть стати моделлю для національного та міжнародного законодавства [1]. Таке широке та ніби доповнююче значення даних принципів свідчить про їх універсальність та застосовність для найбільш широкого кола питань та всіх видів договорів у всіх можливих правопорядках. Важливим чинником релевантності застосування до міжнародно-правових договорів даних принципів є можливість захисту своїх прав та інтересів у разі їх порушення зі сторони контрагента чи третіх осіб. Право України передбачає можливість здійснення такого захисту. Так, відповідно до частини 3 статті 28 Закону України «Про міжнародний комерційний арбітраж» передбачає те, що третейський суд приймає рішення ex aequo et bono, або як «дружній посередник», лише в тому разі, коли сторони прямо уповноважили його на це [2].

Досить суттєвим є питання співвідношення понять «*lex mercatoria*» та «принципів УНІДРУА» для вірного їх застосування в теорії та на практиці. Так, А.В. Смітюх, проаналізувавши дане питання дійшов до висновку, що застосування принципів УНІДРУА здійснюється виходячи з їх справжньої правової природи, тобто – як документу, що втілює ґрунтовні засади *lex*

*mercatoria* [3].

Відповідно, принципи УНІДРУА впорядкували стан *lex mercatoria,* їх існування усуває причини для критики *lex mercatoria*, як туманного і штучного утворення. Відтепер дослідження та застосування *lex mercatoria* поза контекстом Принципів неможливе. Серед позицій українських вчених щодо застосування lex mercatoria вважаємо за необхідне окремо зупинитися на наступних висновках: Принципи УНІДРУА та *lex mercatoria* можуть застосовуватись автономно або субсидіарно, тобто разом з положеннями певної національної правової системи. Цілком автономне застосування Принципів УНІДРУА повинно бути скоріше винятком, ніж правилом, оскільки превалювати повинно не протиставлення національного права та *lex mercatoria,* а їх взаємне узгодження; треба не змінювати одну систему норм, яка не враховує міжнародної специфіки відносин, іншою, яка не враховує національної специфіки, а застосовувати їх разом [3].

Також звертаю увагу на те, що існування багатьох паралельних місць в Принципах УНІДРУА та ЦК України дозволяє застосовувати Принципи відповідно до статті 7 ЦК [4]:

– як звичаї що доповнюють подібні положення ЦК (звичаї *secundum legem*);
– як звичаї що заповнюють прогалини ЦК (*звичаї praeter legem*);
– як засіб тлумачення норм ЦК;
– як взірець для сторін договору.

Підсумовуючи, варто додатково підкреслити роль *lex mercatoria* у регулюванні договірних правовідносин з іноземним елементом та наголосити на доцільності їх застосування усіма учасниками комерційних правовідносин у міжнародному приватному договірному праві.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Принципи міжнародних комерційних договорів (принципи УНІДРУА (UNIDROIT) від 01.01.1994 // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_920#Text (дата звернення: 14.11.2021).

2. Про міжнародний комерційний арбітраж: Закон від 24.02.1994, № 4002-XII // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4002-12#Text

3. Смітюх А.В. Принципи міжнародних комерційних договорів УШДРУА та lex mercatoria в контексті міжнародного приватного права. [Монографія], К., 2004. URL: http://hdl.handle.net/11300/1265 (дата звернення: 14.11.2021).

4. Цивільний кодекс України: Закон від 16.01.2003, № 435-IV // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15 (дата звернення: 14.11.2021).