



Наукові перспективи  
Видавнича група

Merry  
Christmas  
and happy new year



# ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ НАУКИ

СЕРІЯ "ПЕДАГОГІКА"

СЕРІЯ "ПСИХОЛОГІЯ"

СЕРІЯ "МЕДИЦИНА"



№ 1(47) 2025

**Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського**

**Видавнича група «Наукові перспективи»**

**Луганський державний медичний університет**

**Громадська наукова організація «Система здорового довголіття в мегаполісі»**

**Християнська академія педагогічних наук України**

**Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання**

*за сприяння КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва", Центру дієтології Наталії Калиновської*

## **«Перспективи та інновації науки»**

**(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)**

**Випуск № 1(47) 2025**

**Київ – 2025**

**Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University**

**Publishing Group «Scientific Perspectives»**

**Luhansk State Medical University**

**Public scientific organization "System of healthy longevity in the metropolis"**

**Christian Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine**

**All-Ukrainian Association of Teachers and Psychologists of Spiritual and Moral  
Education**

*with the assistance of the KNP "Clinical Hospital No. 15 of the Podilsky District of Kyiv", Nutrition Center of  
Natalia Kalinovska*

# ***"Prospects and innovations of science"***

***(Series "Pedagogy", Series "Psychology", Series "Medicine")***

**Issue № 1(47) 2025**

**Kiev – 2025**



ISSN 2786-4952 Online

УДК 001.32:1/3](477)(02)

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-1\(47\)](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-1(47))

**«Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)»:  
журнал. 2025. № 1(47) 2025. С. 2580**



**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 27.09.2021  
№ 1017 журналу присвоєно категорію "Б" із психології та педагогіки**

**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 27.04.2023  
№ 491 журналу присвоєно категорію "Б" із медицини: спеціальність 222**

**Рекомендовано до видавництва Президією громадської наукової організації «Всеукраїнська Асамблея докторів  
наук з державного управління» (Рішення від 16.01.2025, No 7/1-25)**

*Журнал видається за підтримки КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва",  
Центру дієтології Наталії Калиновської.*



Журнал заснований з метою розвитку наукового потенціалу та реалізації кращих традицій науки в Україні, за кордоном. Журнал висвітлює історію, теорію, механізми формування та функціонування, а, також, інноваційні питання розвитку медицини, психології, педагогіки та. Видання розраховано на науковців, викладачів, педагогія-практиків, представників органів державної влади та місцевого самоврядування, здобувачів вищої освіти, громадсько-політичних діячів.

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), Research Bible, міжнародної пошукової системи Google Scholar.

#### **Голова редакційної колегії:**

**Жукова Ірина  
Віталіївна**

кандидат наук з державного управління, доцент, Лауреат премії Президента України для молодих вчених, Лауреат премії Верховної Ради України молодим ученим, директор Видавничої групи «Наукові перспективи», директор громадської наукової організації «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління» (Київ, Україна)

**Головний редактор: Чернуха Надія Миколаївна** — доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної реабілітації та соціальної педагогіки Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Київ, Україна).

**Заступник головного редактора: Торяник Інна Іванівна** - доктор медичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник лабораторії вірусних інфекцій Державної установи «Інститут мікробіології та імунології імені І.І. Мечникова Національної академії медичних наук України» (Харків, Україна);

**Заступник головного редактора: Сіданіч Ірина Леонідівна** — доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна);

**Заступник головного редактора: Жуковський Василь Миколайович** — доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри англійської мови Національного університету "Острозька академія" (Рівне, Україна).

#### **Редакційна колегія:**

1. Бабова Ірина Костянтинівна - доктор медичних наук, професор, професор кафедри дефектології та фізичної реабілітації, ДЗ "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського" (Одеса, Україна)
2. Бабчук Олена Григоріївна - кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри сімейної та спеціальної педагогіки і психології Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
3. Бахов Іван Степанович — доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри іноземної філології та перекладу Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
4. Балахтар Катерина Сергіївна - здобувач ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 053. Психологія, старший викладач кафедри іноземних мов в Національному університеті ім. О. О. Богомольця (Київ, Україна)
5. Бартенєва Ірина Олександрівна - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
6. Біляковська Ольга Орестівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи Львівського національного університету імені Івана Франка (м. Львів, Україна)
7. Вадзюк Степан Нестерович - доктор медичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, почесний академік Національної академії педагогічних наук України, завідувач кафедри фізіології з основами біоетики та біобезпеки Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського України (Тернопіль, Україна)
8. Вовк Вікторія Миколаївна - кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки Державного університету ім. Станіслава Сташца в Пілі (м. Піла, Польща)
9. Гвожджевський Сильвія — кандидат наук, Державна професійна вища школа ім. Якуба з Парадижу в Гожуві-Великопольському (Польща)
10. Гетманенко Людмила Миколаївна - старша викладачка кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка (Київ, Україна)

11. Головач Наталя Василівна — кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри управління персоналом та економіки праці Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
12. Гречановська Олена Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри філософії та гуманітарних наук Вінницького національного технічного університету (Вінниця, Україна)
13. Гудзь Наталя Іванівна - доктор фармацевтичних наук, професор, а/юкт кафедри фармації і екологічної хімії Опольського університету, доцент кафедри технології ліків та біофармації Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (Львів, Україна)
14. Гуменникова Тамара Рудольфівна — доктор педагогічних наук, професор, директор Придніпурської філії Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
15. Дерстуганова Наталя Вікторівна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри освіти та управління навчальним закладом Класичного приватного університету (Запоріжжя, Україна)
16. Долгова Олена Миколаївна - кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
17. Журавльова Лариса Петрівна — доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри психології Поліського національного університету (Житомир, Україна)
18. Заячківська Оксана Василівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
19. Нижівська Леся Анатоліївна — кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології та особистісного розвитку Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
20. Ічанська Олена Михайлівна - кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
21. Кардаш Оксана Любомирівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики Навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)
22. Климус Тереза Миколаївна - кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри соціології та соціальної роботи Національного університету "Львівська політехніка", завідувач сіхівського відділення денного догляду Львівського міського центру соціальних послуг "Джерело" (Львів, Україна)
23. Коваленко Олена Михайлівна - кандидат педагогічних наук, провідний науковий співробітник відділу профільного навчання Інституту педагогіки НАПН України (Київ, Україна)
24. Коваль Галина Миколаївна - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри мікробіології, вірусології, епідеміології з курсом інфекційних хвороб Ужгородського національного університету (Ужгород, Україна)
25. Ковальчук Анна Сергіївна - здобувач ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 053 Психологія Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
26. Корильчук Неоніла Іванівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
27. Корнієнко Петро Сергійович - доктор юридичних наук, доцент, адвокат, заступник першого проректора по роботі з коледами, професор кафедри філософії та соціально-гуманітарних дисциплін Національної академії статистики, обліку та аудиту (Київ, Україна)
28. Кравчук Володимир Миколайович, доктор юридичних наук, доцент, доцент кафедри конституційного, адміністративного та міжнародного права Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
29. Кравчук Людмила Степанівна - кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури і спорту Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна», завідувач кафедрою фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури і спорту Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна» (Хмельницький, Україна)
30. Крайник Григорій Сергійович - кандидат юридичних наук, доцент Житомирського державного університету імені Івана Франка (Житомир, Україна)
31. Левков Анатолій Анатолійович - кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (Полтава, Україна)
32. Лігоцький Анатолій Олександрович — доктор педагогічних наук, професор (Київ, Україна)
33. Лисенко Дмитро Андрійович - кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 Вінницького національного медичного університету (Вінниця, Україна)
34. Лич (Назарук) Оксана Миколаївна - доктор психологічних наук, доцент, член-кореспондент української академії акмеології, член громадської спілки «Національна психологічна асоціація», доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
35. Макаренко Олександр Миколайович — доктор медичних наук, професор, академік Міжнародної академії освіти та науки, професор кафедри загальномедичних дисциплін Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
36. Мальцев Дмитро Валерійович кандидат медичних наук, завідувач лабораторії імунології і молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, Україна)
37. Марушева Олександра Анатоліївна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри публічного управління та інформаційного менеджменту ПВНЗ Університет Новітніх Технологій (м. Київ, Україна)
38. Мельник Володимир Степанович — доктор медичних наук, професор кафедри неврології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, декан медичного факультету №1 (Київ, Україна)
39. Мігенько Богдан Орестович – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
40. Мігенько Людмила Михайлівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
41. Мідельський Сергій Людвигович – професор, Академік, Президент Регіональної Академії Менеджменту (Казахстан)
42. Міхальський Томаш — доктор наук, доцент кафедри географії регіонального розвитку Гданського університету (Польща)
43. Миргород-Карпова Валерія Валеріївна - кандидат юридичних наук, заступник директора з наукової роботи, старший викладач кафедри адміністративного, господарського права та фінансово-економічної безпеки Сумського державного університету (Суми, Україна)
44. Мочалов Юрій Олександрович - доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)
45. Нікульчев Микола Олександрович – доктор богословських наук, кандидат філософських наук, професор, доцент кафедри філософії НУ «ОМА» (Одеса, Одеська область, Україна)
46. Олійник Світлана Валентинівна - кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент кафедри аптечної технології ліків Національного фармацевтичного університету
47. Помиткін Едуард Олександрович — доктор психологічних наук, професор, провідний науковий співробітник Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (Київ, Україна)
48. Помиткіна Любов Віталіївна — доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
49. Попель Оксана Василівна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української та іноземної філології Одеського національного технологічного університету (Одеса, Україна)
50. Приходькіна Наталя Олександрівна - доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
51. Прокоф'єва Марина Олександрівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземної філології факультету лінгвістики та соціальних комунікацій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
52. Сирник Ярослав - доцент кафедри антропології Вроцлавського університету (Вроцлав, Польща)
53. Трушкіна Наталя Валеріївна - кандидат економічних наук, член-кореспондент Академії економічних наук України, дійсний член Центру українсько-європейського наукового співробітництва, старший науковий співробітник відділу проблем регуляторної політики та розвитку підприємництва, Інститут економіки промисловості НАН України (Київ, Україна)
54. Турчинова Ганна Володимирівна — кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету природничо-географічної освіти та екології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (Київ, Україна)
55. Філіпова Лариса Валеріївна – доктор педагогічних наук, кандидат хімічних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, (Київ, Україна)
56. Хохліна Олена Петрівна — доктор психологічних наук, професор, професор кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
57. Чаусова Тетяна Володимирівна — кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології та особистісного розвитку Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
58. Черська Марія Сергіївна - доктор медичних наук, завідувачка консультативно-діагностичним відділенням Державної Установи «Інститут ендокринології та обміну речовин НАМН України» (Київ, Україна)
59. Чумак Оксана Володимирівна - доктор економічних наук, доцент, науковий співробітник відділу статистики і аналітики вищої освіти Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики», (Київ, Україна)
60. Шевченко Валерія Геннадіївна - кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії #2 Одеського національного медичного університету (Одеса, Україна)
61. Яковичка Лада Савелівна — доктор психологічних наук, доцент, професор кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)

*Статті розміщені в авторській редакції. Відповідальність за зміст та орфографію поданих матеріалів несуть автори.*

## ЗМІСТ

### СЕРІЯ «Педагогіка»

<b>Bahlai O.I.</b> <i>RAISING TOURISM STUDENTS' INTERCULTURAL AWARENESS THROUGH RELIGIOUS (PILGRIMIGE )TRAVELS</i>	26
<b>Bratanych O.H.</b> <i>ENHANCING DISTANCE LEARNING: BLOGGING AND VLOGGING FOR FOREIGN LANGUAGE LEARNING AT UNIVERSITY</i>	35
<b>Depchynska I.A.</b> <i>PECULIARITIES OF THE ORIGIN AND INTERPRETATION OF THE BASIC CONCEPTS OF RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF THE CONTENT OF SCHOOL HUMANITARIAN EDUCATION IN PODKARPATSKA RUS (1919-1939). HUMANITARIAN ETHICS AND ITS PRINCIPLES</i>	47
<b>Dyshleva S.M.</b> <i>METHODS OF TEACHING STUDENTS OF NON-LINGUISTIC SPECIALTIES STANDARDS OF EVERYDAY AMERICAN COMMUNICATIVE BEHAVIOR</i>	58
<b>Glushanytsia N.V., Bilokon H.M., Akilli Erman</b> <i>FOREIGN LANGUAGE TRAINING IN UKRAINIAN AGRARIAN UNIVERSITIES IN THE CONTEXT OF UKRAINE'S INTEGRATION INTO THE INTERNATIONAL EDUCATIONAL AREA</i>	68
<b>Han Jiaye</b> <i>A METHODOLOGY FOR FORMING A VALUE-BASED WORLDVIEW AMONG STUDENTS OF ART COLLEGES</i>	80
<b>Holenkova A.S.</b> <i>THE ROLE OF ANIMATION SPORTS ACTIVITIES IN THE MODERN SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION</i>	91
<b>Kazachiner O.S., Boychuk Yu.D., Miroshnychenko O.M.</b> <i>PREVENTING BULLYING IN EDUCATIONL ESTSBLISHMENTS</i>	101
<b>Kazachiner O.S., Boychuk Yu.D., Miroshnychenko O.M.</b> <i>CHILDHOOD MALTREATMENT: PREVENTION AND FINDING WAYS OF PSYCHO-EDUCATIONAL SUPPORT</i>	113
<b>Kozubaska S.V., Mukan N.V.</b> <i>INTEGRATED LEARNING AS A PEDAGOGICAL CONDITION FOR FORMING FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF IT STUDENTS AT PROFESSIONAL COLLEGES</i>	125

- Коцур Н.І., Гомонай І.В., Товкун Л.П.** 2264  
*ДОЛІКАРСЬКА МЕДИЧНА ДОПОМОГА ТА ПРОФІЛАКТИКА УСКЛАДНЕНЬ ПРИ УКУШЕНИХ РАНАХ*
- Кошарний В.В., Бойко Є.М.** 2278  
*МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ЗАДНІХ КІНЦІВОК ПРИ ПОШКОДЖЕННІ СТЕГНОВОГО ТА СІДНИЧНОГО НЕРВА В ПІЗНІЙ ПЕРІОД*
- Кошарний В.В., Каграманян А.К.** 2287  
*МАКРОСКОПІЧНІ ТА МІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ У ПАРЕНХІМІ НИРОК ПІСЛЯ ВИБУХОВОІНДУКОВАНОЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТРАВМИ У ЗРІВНЯННІ З НОРМОЮ*
- Лагодич Т.С., Русалов В.Л.** 2297  
*ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ ЕНЕРГІЇ ТА ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)*
- Левчук О.О., Денефіль О.В., Пелих В.Є.** 2306  
*ВПЛИВ ІНОЗИТОЛУ НА ПОКАЗНИКИ КАРДІОІНТЕРВАЛОГРАФІЇ ЩУРІВ РІЗНОЇ СТАТІ ІЗ НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТОЗОМ*
- Лисак Є.В.** 2317  
*ГЕМОДИНАМІЧНІ ЕФЕКТИ ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКСМЕДЕТОМІДИНУ ПРИ ВИКОНАННІ БЛОКАДИ НЕРВІВ ГОМІЛКОВО-НАДП'ЯТКОВОГО СУГЛОБА У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ ТА СУПУТНІМ НАБРЯКОМ ГОМІЛКИ*
- Ляховський В.І., Дудченко М.О., Корнійчук В.Й.** 2328  
*ПОШИРЕННЯ, ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ І ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТУ*
- Маланчин І.М., Мартинюк В.М., Франчук У.Я.** 2343  
*ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ДИХОРІАЛЬНОЇ ТРІЙНИ, ЯКА УСКЛАДНИЛАСЬ ЗАГИБЕЛЛЮ ДВОХ ПЛОДІВ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)*
- Мельник Б.І., Боягіна О.Д., Клочко Н.І., Панасенко В.О.** 2352  
*ВСТАНОВЛЕННЯ ДІАПАЗОНУ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ АНАТОМІЧНОЇ МІНЛИВОСТІ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ ЛИЦЕВОГО ВІДДІЛУ ЧЕРЕПА З УРАХУВАННЯМ КРАНІОТИПУ ТА СТАТЕВОЇ ПРИНАЛЕЖНОСТІ*
- Мельник Н.С., Немирович Ю.П., Камінський В.В.** 2365  
*РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙНОГО МИСЛЕННЯ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ*
- Мельник А.В., Слепцова І.В., Островський В.А.** 2379  
*ВПЛИВ ОТРУТИ VIPERA VERUS НА ПОКАЗНИКИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ В ТКАНИНІ ТОНКОЇ КИШКИ ЩУРІВ*

УДК 61:37.091.3:004.9:159.954(477)

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-1\(47\)-2365-2378](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-1(47)-2365-2378)

**Мельник Надія Степанівна** кандидат медичних наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, <https://orcid.org/0000-0002-7593-7100>

**Немирович Юлія Петрівна** кандидат медичних наук, асистент кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0002-6713-800X>

**Камінський Валерій Валерійович** кандидат медичних наук, доцент кафедри щелепно-лицевої хірургії, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, Україна, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0002-2693-9003>

## **РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙНОГО МИСЛЕННЯ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ**

**Анотація.** Мета дослідження полягає у визначенні впливу інтерактивних освітніх технологій на розвиток креативності та інноваційного мислення здобувачів вищої освіти медичних спеціальностей. Особливий акцент зроблено на адаптації інтерактивних методик до специфіки медичної педагогіки для формування фахівців, здатних оперативно реагувати на виклики сучасної медицини. У дослідженні використано міждисциплінарний підхід, який поєднує педагогічні, психологічні та медичні аспекти. Застосовано методи порівняльного аналізу освітніх програм, анкетування здобувачів вищої освіти і викладачів, а також спостереження за освітніми процесами. Експериментальне впровадження інтерактивних технологій, як-от симуляційне навчання, кейс-метод, рольові ігри та цифрові інструменти, дозволило оцінити їх вплив на розвиток творчого потенціалу. Аналіз результатів здійснювався із застосуванням статистичних методів для забезпечення об'єктивності висновків.

Результати дослідження показали, що інтерактивні технології значно підвищують зацікавленість здобувачів вищої освіти в освітньому процесі, сприяють розвитку креативності та формуванню інноваційного мислення. Використання симуляційних занять дало змогу здобувачам вищої освіти практично застосовувати теоретичні знання, вдосконалювати клінічні навички та виявляти творчий підхід до розв'язання медичних завдань. Метод кейсів і



рольових ігор розвинув здатність здобувачів вищої освіти до критичного мислення, ефективного прийняття рішень у нестандартних ситуаціях. Крім того, інтеграція цифрових освітніх інструментів, зокрема віртуальних лабораторій та інтерактивних платформ, забезпечила доступ до сучасних медичних знань і підвищила ефективність освітнього процесу. Інтерактивні технології є потужним інструментом для розвитку креативності та інноваційного мислення у здобувачів вищої освіти медичних спеціальностей. Їх впровадження в освітні програми дозволяє забезпечити більш глибоке засвоєння матеріалу, покращити якість освітнього процесу та підготувати фахівців, здатних до творчого підходу в діагностиці та лікуванні пацієнтів. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення методик адаптації цих технологій до різних напрямів медичної освіти та оцінювання їх довгострокового впливу на професійну діяльність випускників.

**Ключові слова:** інтерактивне навчання, творчий підхід, освітні інновації, медична педагогіка, навчальні методики.

**Melnyk Nadiia Stepanivna** PhD in Medicine, Associate Professor of the Department of Therapeutic Dentistry, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, <https://orcid.org/0000-0002-7593-7100>.

**Nemyrovych Yuliia Petrivna** PhD in Medicine, Assistant of the Department of Pediatric and Preventive Dentistry, Bogomolets National Medical University, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-6713-800X>

**Kaminskyy Valery Valeriyovych** PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Maxillo-Facial Surgery Department, Shupyk National University of Health Care of Ukraine, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-2693-9003>

## **DEVELOPMENT OF CREATIVITY AND INNOVATIVE THINKING THROUGH THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN MEDICAL EDUCATION**

**Abstract.** The purpose of the study is to determine the impact of interactive educational technologies on the development of creativity and innovative thinking of higher education students of medical specialties. Particular emphasis is placed on the adaptation of interactive methods to the specifics of medical pedagogy to form specialists who are able to respond quickly to the challenges of modern medicine. The study uses an interdisciplinary approach that combines pedagogical, psychological and medical aspects. The methods used are comparative analysis of educational programmes, questionnaires of students and teachers, and observation of educational processes. Experimental implementation of interactive technologies, such as simulation training, case methods, role-playing games and digital tools,

allowed us to assess their impact on the development of creative potential. The results were analysed using statistical methods to ensure the objectivity of the findings.

The results of the study showed that interactive technologies significantly increase the interest of higher education students in the educational process and promote the development of creativity and the formation of innovative thinking. The use of simulation classes allowed higher education students to practically apply theoretical knowledge, improve clinical skills and demonstrate a creative approach to solving medical problems. The method of cases and role-playing games developed the ability of higher education students to think critically and make effective decisions in non-standard situations. In addition, the integration of digital educational tools, such as virtual laboratories and interactive platforms, provided access to modern medical knowledge and increased the efficiency of the educational process. Interactive technologies are a powerful tool for developing creativity and innovative thinking among medical students. Their implementation in educational programmes allows for deeper learning of the material, improves the quality of the educational process and trains specialists capable of a creative approach to diagnosing and treating patients. Further research can be aimed at developing methods for adapting these technologies to different areas of medical education and assessing their long-term impact on the professional activities of graduates.

**Keywords:** interactive learning, creative approach, educational innovations, medical pedagogy, teaching methods.

**Постановка проблеми.** Сучасна медична освіта стикається з викликами, які зумовлені швидким розвитком науки, технологій і щораз вищими вимогами до підготовки фахівців. Зокрема, особливого значення набуває формування в майбутніх медиків таких компетентностей, як креативність та інноваційне мислення. Ці якості є критично важливими для ефективної діагностики, лікування та адаптації до нових умов медичної практики. Проте традиційні методи навчання часто виявляються недостатньо ефективними для розвитку цих навичок, оскільки вони переважно зосереджені на репродуктивному засвоєнні знань, а не на стимулюванні творчого мислення.

Інтерактивні освітні технології, які активно застосовуються в інших галузях освіти, мають значний потенціал для розв'язання цієї проблеми. Використання методів симуляційного навчання, кейсів, рольових ігор та цифрових інструментів сприяє інтеграції теоретичних знань із практичними навичками, розвиває здатність до критичного аналізу та генерування нових рішень у складних ситуаціях. Однак дотепер недостатньо досліджено, як саме ці технології впливають на формування креативності та інноваційного мислення у здобувачів вищої освіти медичних спеціальностей.

Таким чином, актуальність дослідження визначається необхідністю розроблення ефективних підходів до впровадження інтерактивних технологій у медичну освіту з метою підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних відповідати на виклики сучасної медицини.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасна медична освіта перебуває в процесі активних змін, що зумовлено потребами адаптації до вимог сучасного суспільства та швидким розвитком технологій. У цьому контексті особливу роль відіграють інноваційні підходи до освітнього процесу, які не тільки сприяють формуванню професійних навичок у здобувачів вищої освіти, але й розвивають їхнє креативне і критичне мислення. І. Борисюк, Т. Лоскутова і В. Камінський підкреслюють, що впровадження STEAM-підходу в медичну освіту створює умови для міждисциплінарного навчання, яке підтримує комплексний розвиток здобувачів, даючи їм можливість інтегрувати знання з різних наукових сфер та застосовувати їх у професійній діяльності [1]. Вчені також наголошують на значенні інтерактивних технологій для створення освітнього середовища, яке мотивує здобувачів вищої освіти до самостійного і творчого мислення.

О. Кальбус, Т. Юдіна та Ю. Гудар'ян акцентують увагу на багатопрофільному підході до формування сучасних медичних фахівців, вважаючи інтеграцію STEAM-освіти важливим елементом для розвитку практичних навичок, що допомагають здобувачам вищої освіти адаптуватися до умов невизначеності в медичній практиці [2]. О. Горбатюк акцентує на важливості інтерактивних методів навчання, які активно залучають здобувачів до освітнього процесу через інтерактивні платформи та симуляції, що дозволяє краще засвоювати теоретичні знання й застосовувати їх на практиці [3].

Аналіз досвіду зарубіжних країн, проведений А. Куліченком, демонструє важливість індивідуалізованого підходу в освіті, який враховує потреби кожного здобувача вищої освіти, тим самим сприяючи його професійній та особистісній адаптації до викликів медичної практики [4]. Ю. Колісник-Гуменюк досліджує сучасні тенденції в медичній освіті та наголошує на необхідності адаптації навчання до умов цифровізації та глобалізації, вказуючи на важливість використання інноваційних технологій, як-от симуляційні тренажери та мобільні додатки для опанування складних клінічних ситуацій [5].

Практичне застосування інтерактивних методів навчання розглядається Л. Конопкіною, О. Мироненко та Л. Ботвініковою, які наголошують на користі симуляцій для лікарів-інтернів, що дозволяють краще засвоювати теоретичний матеріал та підвищують якість практичної підготовки [6]. І. Довбиш і Ю. Коломоєць підкреслюють важливість інноваційних підходів у навчанні для формування етичних компетенцій у здобувачів вищої освіти, що є необхідними для їх подальшої професійної діяльності [7].

Мотиваційні стратегії, розглянуті В. Ільїною-Стогнієнко та Р. Юрієм, також відіграють важливу роль в освітньому процесі. Автори підкреслюють, що інтерактивні технології підвищують мотивацію здобувачів освіти, оскільки вони сприяють їх активній участі в навчанні [8]. А. Подаваленко і Л. Зеленська акцентують увагу на розвитку критичного мислення у здобувачів вищої освіти, що дозволяє їм ефективно аналізувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення в складних клінічних ситуаціях [9].

Особливу увагу приділено дослідженню потенціалу мобільних додатків у медичній освіті, яке здійснили Л. Башкірова, І. Борисюк та С. Рябоконт. Вони підкреслюють, що мобільні технології забезпечують здобувачам доступ до сучасної медичної інформації, сприяючи їх самоосвіті та розвитку практичних навичок [10].

Таким чином, аналіз наукової літератури показує, що інтеграція інноваційних технологій у медичну освіту сприяє розвитку в здобувачів вищої освіти креативного мислення, професійних компетенцій і підвищенню якості їх підготовки. Проте залишається багато питань щодо впровадження цих підходів у практичну діяльність, що потребує подальших досліджень.

**Мета статті** – аналіз впливу інтерактивних технологій на розвиток креативного та інноваційного мислення здобувачів вищої освіти медичних ЗВО, а також визначення ефективних методів інтеграції цих технологій в освітній процес для підвищення рівня професійної підготовки майбутніх медичних працівників.

**Виклад основного матеріалу.** Швидкий прогрес науки і техніки, який ми спостерігаємо останнім часом, впливає на всі сфери діяльності. Особливо це стосується освіти, оскільки сучасні заклади вищої освіти прагнуть застосовувати інноваційні методи навчання для підготовки майбутніх спеціалістів, поступово відмовляючись від традиційних підходів [3, с. 21].

У нинішніх умовах багато здобувачів вищої освіти змушені переміщатися як всередині України, так і за її межі через загрози життю, бойові дії та тимчасову окупацію деяких територій. Це створює необхідність для освітніх установ оперативно адаптувати організацію освітнього процесу, поєднуючи традиційні методи з інноваційними технологіями, щоб забезпечити ефективну взаємодію всіх учасників. Одним із головних завдань є забезпечення безперервності надання освітніх послуг. Використання альтернативних форм навчання дозволяє зменшити перерви в освітньому процесі та надає підтримку здобувачам вищої освіти, що допомагає зменшити психологічний стрес і травматичні переживання.

Перехід на дистанційну освіту став найбільш ефективним способом організації освітнього процесу в умовах війни, оскільки цей формат є найбезпечнішим для учасників. Досвід, здобутий під час пандемії COVID-19, а також використання моделей синхронного та асинхронного дистанційного навчання, значно сприяють модернізації освітньої системи, даючи можливість



здобувати освіту на відстані від закладу. Це спричиняє зміну освітньої парадигми, де надалі більше уваги приділяється активним методам самоосвіти, а також інтеграції дистанційних програм із використанням сучасних інформаційних технологій.

Особливою рисою дистанційного навчання під час повномасштабної війни стало врахування безпекових аспектів. Наприклад, під час онлайн-занять, коли лунав сигнал повітряної тривоги, навчання призупинялося, щоб здобувачі вищої освіти та викладачі могли перейти в безпечні місця. Це забезпечило адаптацію освітнього процесу до реалій воєнного часу [11, с. 196–198].

Успішність здобувачів медичної освіти є важливою не лише для їх особистісного розвитку, але й для ефективного функціонування системи охорони здоров'я, в якій вони працюватимуть у майбутньому. Варто зазначити, що академічна успішність, як у загальній освіті, так і в медичній, є однією з цілей сталого розвитку України. Вона має вдосконалюватися відповідно до сучасних технологій і стандартів, сприяючи інтеграційним процесам.

Медична освіта вирізняється своєю складністю: вона передбачає насичений навчальний план, високі очікування та необхідність оволодіння як теоретичними знаннями, так і практичними навичками. Ці фактори часто спричиняють стрес, емоційне вигорання та зниження академічної успішності, що може ускладнити формування компетентних і мотивованих фахівців у сфері охорони здоров'я. Тому важливо створити та впровадити дієві мотиваційні системи, які допоможуть здобувачам вищої освіти долати ці труднощі та покращувати свої освітні результати.

Мотивація є істотним фактором, який визначає академічну успішність здобувачів освіти, показуючи, наскільки вони зацікавлені в освітньому процесі, наполегливі в подоланні труднощів і здатні підтримувати високий рівень успішності. Однак мотивація – це багатовимірне явище, яке формується під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. До внутрішніх належать особистий інтерес і захоплення освітнім процесом, тоді як до зовнішніх – оцінки, перспективи кар'єрного росту та соціальне визнання.

У медичній освіті, де висока інтенсивність навчання поєднується з великим ризиком емоційного та фізичного виснаження, рівень мотивації здобувачів вищої освіти може суттєво коливатися. Постійний тиск від академічних і клінічних вимог часто стає причиною зниження зацікавленості та продуктивності [12].

У виборі методів навчання важливо враховувати не лише час, відведений на опанування конкретною темою, а також її значущість для майбутньої професійної або освітньої діяльності здобувача вищої освіти. Варто пам'ятати, що метою навчання є і засвоєння теоретичних знань, і формування практичних навичок, і розвиток та виховання майбутніх фахівців.

Залежно від форми взаємодії між викладачем і здобувачем вищої освіти виділяють пасивні, активні та інтерактивні методи навчання.

1. Пасивні методи характеризуються тим, що викладач є центральною фігурою освітнього процесу, а здобувачі вищої освіти переважно сприймають подану інформацію.

2. Активні методи базуються на діяльній взаємодії між викладачем і здобувачами вищої освіти, яка передбачає демократичний стиль роботи. Однак комунікація здійснюється лише за схемою «викладач – здобувач вищої освіти».

3. Інтерактивні методи передбачають навчання у формі діалогу або дискусії. У деяких джерелах ці методи не розглядаються як окремі від активних, проте вони мають унікальну характеристику – інтерактивність, що означає динамічну взаємодію та співнавчання між викладачем і здобувачами вищої освіти, а також між самими студентами. У такій моделі всі учасники освітнього процесу мають рівні права і беруть участь у навчанні на однакових засадах. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення, демократичних принципів, уміння працювати в команді та ухвалювати обґрунтовані рішення. Основною задачею викладача є спрямування діяльності здобувачів вищої освіти на досягнення поставлених навчальних цілей. Інтерактивні методи вищої освіти передбачають активне залучення здобувачів вищої освіти до процесу навчання, надаючи їм можливість не лише отримувати інформацію, але й активно впливати на освітній процес. Використання таких методів дозволяє здійснювати ефективну взаємодію між учасниками та значно збагачує освітній досвід через різні форми колективної діяльності та комунікації [6, с. 118–119].

У медичній освіті активно застосовуються методи, що включають лабораторні практикуми, розв'язання клінічних задач, рольові та ділові ігри, а також науково-дослідницьку діяльність здобувачів вищої освіти. Ці методи орієнтовані на впровадження проблемного навчання, яке відповідає специфіці мислення майбутніх медичних працівників. Наприклад, до таких методів можна віднести практикуми з використанням муляжів та фантомів, рольові ігри, а також участь здобувачів вищої освіти в науково-дослідницьких проектах.

Активні й інтерактивні методи сприяють формуванню не лише знань і практичних навичок, а й професійної культури майбутніх лікарів. Вони відіграють важливу роль у розвитку і професійних, і особистісних якостей майбутніх медиків, надаючи різноманітні інструменти для ефективного впровадження компетентнісного підходу в освітній процес [7, с. 136–137].

Під час запровадження інтерактивних методів навчання ключову роль відіграє викладач, адже саме він створює атмосферу, що сприяє активному залученню здобувачів вищої освіти в освітній процес. Тобто використання інтерактивних стратегій змінює традиційну роль викладача: тепер він виступає як організатор освітнього процесу. Його завдання включають координацію загального ходу занять, підготовку завдань, формулювання питань для обговорення, а також контроль за часом і порядком виконання завдань.

Викладач має стимулювати здобувачів вищої освіти до постановки питань, пошуку відповідей, розвитку критичного мислення та самостійного освоєння матеріалу. Він повинен слугувати прикладом для майбутніх спеціалістів, демонструючи свої знання та професіоналізм, а також формувати у здобувачів вищої освіти чітку професійну позицію [8, с. 1334–1335].

Сучасний етап розвитку професійної освіти характеризується відходом від традиційної моделі, де основна роль полягала в передаванні знань, умінь і навичок у вигляді готової системи. На зміну цьому підходу приходять інноваційні методики освітнього процесу. Ключовими умовами є високий рівень професійної підготовки викладачів університету, ефективне поєднання перевірених часом класичних методів з активними та інтерактивними підходами, залучення здобувачів вищої освіти до наукових досліджень, що проводять викладачі, сучасна матеріально-технічна база, а також якісний управлінський і методичний супровід освітнього процесу. Такий підхід сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти міцних компетенцій. Викладання таких дисциплін, як «Анатомія та фізіологія людини», базується на методичному забезпеченні, що включає робочу програму курсу та методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти [13, с. 195–198].

У сучасному світі, де медицина постійно розвивається і впроваджує новітні технології, підготовка медичних спеціалістів стає все більш складною та потребує застосування інноваційних підходів в освітньому процесі. Одним із таких нововведень є інтеграція віртуальної реальності (VR) у медичну освіту.

Освіта у сфері охорони здоров'я має критичне значення, оскільки саме від її якості залежить безпека та ефективність медичного обслуговування пацієнтів у майбутньому. Сучасні технології разом із новими науковими досягненнями ставлять перед здобувачами вищої освіти медичних установ завдання освоєння нових знань та навичок, що відповідають актуальним вимогам. Інноваційні підходи, зокрема застосування віртуальної реальності, відкривають нові перспективи для вдосконалення освітнього процесу та підготовки кваліфікованих медичних працівників.

Практичні заняття і стажування займають центральне місце в медичній освіті, оскільки їх якість та кількість безпосередньо визначають рівень професійної підготовки майбутніх лікарів. Для ефективного викладання таких важливих дисциплін, як «Анатомія людини», «Фізіологія» та «Патофізіологія», необхідно забезпечити можливість демонстрації людського матеріалу. Однак навіть найкращі підручники, посібники та відеоресурси не завжди здатні забезпечити належний рівень засвоєння складного навчального матеріалу, який вимагає глибокого і наочно поданого розуміння.

Технології доповненої та віртуальної реальності надають здобувачам вищої освіти можливість відпрацьовувати основні хірургічні навички, незалежно від їх майбутньої спеціалізації. Це є особливо важливим для майбутніх



сімейних лікарів, які не проходять стандартну хірургічну практику, але повинні мати базове розуміння та вміння виконувати певні медичні маніпуляції. Віртуальні тренажери дозволяють створювати безпечно середовище для відпрацювання таких навичок без ризику для пацієнтів, що забезпечує більш гнучкий і доступний підхід до навчання.

Здобувачі вищої освіти, які планують вибрати спеціалізації, що потребують виконання процедур (хірургічні операції, обстеження на кшталт колоноскопії чи гінекологічного огляду), завдяки VR можуть швидше навчитися та вдосконалити свої навички, знижуючи ризики, пов'язані з недостатнім досвідом.

Технології VR дозволяють деталізовано візуалізувати складні анатомічні ділянки, які потребують втручання, та багаторазово відтворювати процес операції чи маніпуляції. Це забезпечує можливість не лише опрацювання технік до автоматизму, але й створює умови для освітнього процесу, які неможливо забезпечити в реальному житті [14, с. 45–47].

Використання різноманітних електронних засобів навчання є потужним інструментом для покращення візуалізації матеріалу та його якісного засвоєння. У медичних закладах вищої освіти України активно застосовуються сучасні додатки доповненої реальності, серед яких особливу увагу привертають Anatomyou, CreatorAVR та AnatomyAR.

Anatomyou – інтерактивний додаток, який полегшує вивчення анатомії людини, створюючи імерсивне середовище для занурення у вивчення внутрішніх структур організму. CreatorAVR дозволяє створювати навчальні завдання та контент, який можна використовувати на мобільних пристроях, забезпечуючи гнучкість і доступність освітнього процесу. AnatomyAR надає можливість детально візуалізувати анатомічні структури, зокрема кісткову, м'язову та нервову системи, а також органи, що робить його цінним інструментом для здобувачів медичної освіти.

Симуляційні мобільні додатки також займають важливе місце в освіті у сфері охорони здоров'я, пропонуючи здобувачам вищої освіти практичний досвід. Surgery Squad надає можливість приміряти роль хірурга, виконуючи операції, зокрема видалення апендикса, кесарів розтин чи операції на серці. Додаток Touch Surgery пропонує віртуальні операції та відпрацювання навичок надання медичної допомоги через детальні інструкції, відео та 3D-моделі. Virtual ECG забезпечує доступ до великої бази ЕКГ-знімків, що дозволяє здобувачам освіти практикувати аналіз та інтерпретацію кардіограм.

Інтеграція таких інструментів в освітній процес сприяє підготовленню майбутніх медиків, забезпечуючи їх необхідними знаннями та практичним досвідом для роботи в сучасних умовах, однак поряд із зазначеними перевагами, має і низку недоліків (табл. 1).



Таблиця 1

Переваги та недоліки використання віртуальної реальності в медичній освіті

Переваги	Недоліки
Реалістичність: моделювання клінічних ситуацій	Висока вартість обладнання та програмного забезпечення
Безпека: тренування без ризику для пацієнтів	Технічні обмеження в деяких закладах освіти
Повторюваність: багаторазове повторення процедур	Залежність від обладнання та технічних збоїв
Розвиток навичок: покращення технічних і комунікативних здібностей майбутніх лікарів	Відсутність емоційного аспекту взаємодії з пацієнтами
Міждисциплінарний підхід: командне навчання	Ефект перевантаження в разі тривалого використання
Доступність: можливість навчання в зручний час	Потреба в додатковому навчанні викладачів для роботи з VR

*Джерело: розроблено авторами*

В Україні останніми роками активно втілюється міжнародний досвід щодо використання симуляційних методів в освітньому процесі медичних університетів. Зокрема, у 2022 році було створено Навчально-науковий центр медичних симуляцій (ННЦМС), який став важливим етапом розвитку симуляційного навчання в Україні. Головною метою цього центру є впровадження передових світових практик у навчання, забезпечуючи високий рівень безпеки як для пацієнтів, так і для медичних працівників під час освоєння інвазивних процедур і технік.

Центр оснащено новітнім технологічним обладнанням, яке дає можливість здобувачам вищої освіти не лише відпрацьовувати основні професійні навички, але й набути досвіду роботи в команді, що є важливим аспектом медичної практики. Використання манекенів і симуляторів дозволяє майбутнім лікарям готуватися до реальних клінічних ситуацій, створюючи умови, які максимально наближені до реальності. За допомогою цих симуляцій відтворюються різні сценарії, що потребують термінової медичної допомоги, таким чином, майбутні фахівці можуть тренуватися в наданні невідкладної допомоги та розвивати своє клінічне мислення, враховуючи можливу динаміку розвитку ситуації.

Розв'язання таких завдань може виконуватися як індивідуально, так і в команді чи групі, відповідно до встановлених протоколів. Інтерактивні манекени також сприяють упровадженню міждисциплінарного підходу, де, наприклад, у ситуаціях з невідкладними станами, різні фахівці працюють разом для надання допомоги.

Симуляція є освітньою технологією, яка передбачає інтерактивну взаємодію через створення реалістичних клінічних ситуацій з повним

зануренням у них. Такий підхід дозволяє здобувачам вищої освіти отримувати багатий практичний досвід, забезпечуючи при цьому безпеку пацієнтів, а також розвивати як технічні, так і комунікативні навички [15, с. 4–5].

**Висновки.** У контексті повномасштабної війни, коли багато здобувачів вищої освіти були змушені переміщуватися через бойові дії та окупацію, важливим завданням освітніх закладів стало забезпечення безперервності освітнього процесу. Використання дистанційного навчання та інноваційних технологій, як-от віртуальна реальність (VR), стало оптимальним рішенням для збереження якості освіти та підтримки психологічного стану її здобувачів. Це особливо актуально для медичної освіти, де високі вимоги до академічної та практичної підготовки можуть призводити до стресу та емоційного вигорання.

Дистанційне навчання, що набуло популярності під час пандемії, продовжує бути важливим інструментом у модернізації освіти. Інтерактивні методи, зокрема в медичній освіті, допомагають не лише формувати професійні навички, а й розвивати критичне мислення і здатність до співпраці.

Одним із перспективних напрямів є впровадження віртуальної реальності, що дозволяє безпечно відпрацьовувати медичні процедури і хірургічні маніпуляції. Використання таких технологій дає можливість багатократного повторення процедур та підготовки до реальних клінічних ситуацій. Однак висока вартість технологій і технічні обмеження є значними викликами.

Для подальшого розвитку важливо вдосконалювати методики інтеграції VR у навчання, готувати викладачів до ефективного використання новітніх технологій і вивчати психологічні аспекти їх застосування, зокрема вплив на мотивацію здобувачів вищої освіти та адаптацію до нових форм навчання.

Отже, впровадження інноваційних методів, зокрема VR, в освітній процес є важливим для підготовки висококваліфікованих медичних фахівців, здатних ефективно працювати в умовах сучасних викликів.

#### **Література:**

1. Борисюк І.Ю., Лоскутова Т.О., Камінський В.В. Інтеграція інтерактивних технологій в медичну освіту ЗВО України: роль steam-підходу. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. № 11(17). С. 778-791. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11\(17\)-778-791](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11(17)-778-791)
2. Кальбус О.І., Юдіна Т.В., Гудар'ян Ю.І. Розвиток медичних навичок через мультидисциплінарний підхід: впровадження steam-освіти. *Наука і Техніка*. 2024. № 5(33). С. 650-662. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5\(33\)-650-662](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5(33)-650-662)
3. Горбатюк О.В. Інтерактивні технології навчання у закладах вищої освіти. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2022. № 32. С. 20-30. DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2022-32.20-30>
4. Куліченко А.К. Теоретичні та методичні засади інноваційної діяльності медичних коледжів університетів США. *Загальна педагогіка та історія педагогіки*. 2021. С. 44. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/16260> (дата звернення: 19.12.2024)
5. Колісник-Гуменюк Ю.І. Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи. *Збірник наукових праць*. 2023. № 13. С. 283. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/45112> (дата звернення: 19.12.2024)

Журнал «Перспективи та інновації науки»  
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)  
№ 1(47) 2025

6. Конопкіна Л. І., Мироненко О.В., Ботвінікова Л.А., Губа Ю.В., Крихтіна М.А. Досвід використання інтерактивних технологій у навчальному процесі лікарів-інтернів. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2023. № 69. С. 117-125. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-69-117-125>
7. Довбиш І. М., Коломоєць Ю.С. Інтеграція інноваційних методів та підходів лікарем-викладачем. *Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедицинські проблеми в медицині) : зб. матеріалів V міжнар. наук.-практ. Конференції*. 2024. С. 135-137. URL: <http://dSPACE.zsmu.edu.ua/handle/123456789/20301> (дата звернення: 19.12.2024)
8. Ільїна-Стогнієнко В. Ю., Юрій Р. Ф., Бабік І. В. Дослідження мотиваційних стратегій для підвищення академічної успішності здобувачів медичних закладів вищої освіти в Україні. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 10 (44). С. 1325-1337. URL: <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/16009> (дата звернення: 19.12.2024)
9. Подаваленко А., Зеленська Л. Технології розвитку критичного мислення лікарів в системі післядипломної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф.* 2024. С. 207–212. URL: <https://dSPACE.hnpu.edu.ua/handle/123456789/14832> (дата звернення: 19.12.2024)
10. Башкірова Л. М., Борисюк І. Ю., Рябоконт С. С. Мобільні додатки в медичній освіті України: потенціал самоосвіти, практичного тренування та доступу до актуальної медичної інформації. *Медицина та фармація: освітні дискурси*. 2024. № 3. С. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-3-1>
11. Гойстер О., Гудзенко А. З досвіду провадження сучасних освітніх технологій навчання хімії здобувачів медичної освіти в умовах воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*. 2023. № 4. С. 195–206. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-195-206>
12. Дехтяр Ю. М., Рачок І. В., Трубенко О. А. Моделювання ефективної системи мотивації для підвищення академічної успішності здобувачів вищої медичної освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14005293>
13. Боровець О. В. Сучасні методичні підходи до викладання анатомії та фізіології людини студентам за фахом "Фізична терапія, ерготерапія". *Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та ВНЗ : зб. наук. праць*. 2019. № 1(21). С. 191-201. URL: <https://dSPACE.megu.edu.ua:8443/jspui/handle/123456789/2402> (дата звернення: 19.12.2024)
14. Краснова А. А., Дербак М. А., Сіткар А. Д. Впровадження віртуальної реальності в медичну освіту: вплив на навчальний процес і підготовку студентів. *Науково-практичний журнал для педіатрів та лікарів загальної практики – сімейної медицини*. 2024. № 1 (63). С. 45-49. DOI: <https://doi.org/10.24144/19986475.2024.63.45-49>
15. Юрій Р. Ф., Башкірова Л. М., Тиравська Ю. В. Роль віртуальних пацієнтів та тренажерів у симуляційному навчанні та клінічній медичній освіті України. *Академічні візії*. 2023. № 26. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/770> (дата звернення: 19.12.2024)

### References:

1. Borysiuk, I. Yu., Loskutova, T. O., & Kaminskyi, V. V. (2023). Integratsiia interaktyvnykh tekhnolohii v medychnu osvitu ZVO Ukrainy: rol STEAM-pidkholdu [Integration of interactive technologies in medical education of HEIs in Ukraine: Role of the STEAM approach]. *Aktualni pytannia u suchasni nauki – Current Issues in Modern Science*, 11(17), 778–791. [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11\(17\)-778-791](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11(17)-778-791) [in Ukrainian].



2. Kalbus, O. I., Yudina, T. V., & Gudarian, Yu. I. (2024). Rozvytok medychnykh navychok cherez multydystryplinarnyi pidkhid: vprovadzhennia STEAM-osvity [Development of medical skills through a multidisciplinary approach: Implementation of STEAM education]. *Nauka i Tekhnika – Science and Technology*, 5(33), 650–662. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5\(33\)-650-662](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5(33)-650-662) [in Ukrainian].
3. Horbatiuk, O. V. (2022). Interaktyvni tekhnolohii navchannia u zakladakh vyshchoi osvity [Interactive teaching technologies in higher education institutions]. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka – Pedagogical Education: Theory and Practice*, 32, 20–30. <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2022-32.20-30> [in Ukrainian].
4. Kulichenko, A. K. (2021). Teoretychni ta metodychni zasady innovatsiinoi diialnosti medychnykh koledzhiv universytetiv SShA [Theoretical and methodological principles of innovative activity of medical colleges at U.S. universities]. *Zahalna pedahohika ta istoriia pedahohiky – General Pedagogy and History of Pedagogy*, 44. Retrieved from <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/16260> [in Ukrainian].
5. Kolisnyk-Humeniuk, Yu. I. (2023). Suchasni tendentsii rozvytku osvity y nauky: problemy ta perspektyvy [Modern trends in the development of education and science: Problems and perspectives]. *Zbirnyk naukovykh prats – Collection of Scientific Works*, 13, 283. Retrieved from <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/45112> [in Ukrainian].
6. Konopkina, L. I., Myronenko, O. V., Botvinkova, L. A., Huba, Yu. V., & Krykhtina, M. A. (2023). Dosvid vykorystannia interaktyvnykh tekhnolohii u navchalnomu protsesi likariv-interniv [Experience of using interactive technologies in the educational process of resident doctors]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 69, 117–125. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-69-117-125> [in Ukrainian].
7. Dovbysh, I. M., & Kolomoiets, Yu. S. (2024). Intehratsiia innovatsiinykh metodiv ta pidkhodiv likarom-vykladachem [Integration of innovative methods and approaches by the physician-teacher]. In *Sotsialno-etychni ta deontolohichni problemy suchasnoi medytsyny: Materialy V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (pp. 135–137). Retrieved from <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/20301> [in Ukrainian].
8. Ilina-Stohnienko, V. Yu., Yurii, R. F., & Babik, I. V. (2024). Doslidzhennia motyvatsiinykh stratehii dlia pidvyshchennia akademichnoi uspishnosti zdobuvachiv medychnykh zakladiv vyshchoi osvity v Ukraini [Research of motivational strategies to improve academic performance of students of medical HEIs in Ukraine]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Perspectives and Innovations of Science*, 10(44), 1325–1337. Retrieved from <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/16009> [in Ukrainian].
9. Podavalenko, A., & Zelenska, L. (2024). Tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia likariv v systemi pisliadyplomnoi osvity [Technologies for developing critical thinking in doctors in postgraduate education]. In *Psykholohichni ta pedahohichni problemy vyshchoi i serednoi osvity: Materialy VIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (pp. 207–212). Retrieved from <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/14832> [in Ukrainian].
10. Bashkhirova, L. M., Borysiuk, I. Yu., & Riabokon, S. S. (2024). Mobilni dodatky v medychnii osviti Ukrainy: Potentsial samoosvity, praktychnoho trenuvannia ta dostupu do aktualnoi medychnoi informatsii [Mobile applications in Ukrainian medical education: Potential for self-education, practical training, and access to current medical information]. *Medytsyna ta farmatsiia: Osvitni dyskursy – Medicine and Pharmacy: Educational Discourses*, 3, 3–8. <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-3-1> [in Ukrainian].
11. Hoister, O., & Hudzenko, A. (2023). Z dosvidu provadzhennia suchasnykh osvitnikh tekhnolohii navchannia khimii zdobuvachiv medychnoi osvity v umovakh voiennoho stanu [Experience of introducing modern educational technologies for teaching chemistry to medical students in wartime conditions]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, 4, 195–206. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-195-206> [in Ukrainian].



12. Dekhtiar, Yu. M., Rachok, I. V., & Trubenko, O. A. (2024). Modeliuvannia efektyvnoi systemy motyvatsii dlia pidvyshchennia akademichnoi uspishnosti zdobuvachiv vyshchoi medychnoi osvity [Modeling an effective motivation system to enhance academic performance of higher medical education students]. *Pedahohichna akademiia: naukovi zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes*, 11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14005293> [in Ukrainian].
13. Borovets, O. V. (2019). Suchasni metodychni pidkhody do vykladannia anatomii ta fiziologii liudyny studentam za fakhom “Fizychna terapiia, erhotrapiiia” [Modern methodological approaches to teaching anatomy and human physiology to students in the specialty “Physical therapy, ergotherapy”]. *Psykhologichni ta pedahohichni osnovy humanizatsii navchalno-vykhovnoho protsesu v shkoli ta VNZ – Psychological and Pedagogical Foundations of Humanizing the Educational Process in Schools and Universities*, 1(21), 191–201. Retrieved from <https://dspace.megu.edu.ua:8443/jspui/handle/123456789/2402> [in Ukrainian].
14. Krasnova, A. A., Derbak, M. A., & Sitkar, A. D. (2024). Vprovadzhennia virtualnoi realnosti v medychnu osvitu: vplyv na navchalnyi protses i pidhotovku studentiv [Implementation of virtual reality in medical education: Impact on the learning process and student training]. *Naukovo-praktychnyi zhurnal dlia pediatriv ta likariv zahalnoi praktyky – simiinoi medytsyny – Scientific and Practical Journal for Pediatricians and General Practitioners – Family Medicine*, 1(63), 45–49. <https://doi.org/10.2414419986475.2024.63.45-49> [in Ukrainian].
15. Yurii, R. F., Bashkhirova, L. M., & Tyravska, Yu. V. (2023). Rol virtualnykh patsientiv ta trenazheriv u symuliatyiniomu navchanni ta klinichnii medychnii osviti Ukrainy [The role of virtual patients and simulators in simulation training and clinical medical education in Ukraine]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, 26. Retrieved from <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/770> [in Ukrainian].