

УДК 378.47:005.591.6:61

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3\(37\)-141-154](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3(37)-141-154)

**Герасименко Олена Анатоліївна** кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри інфекційних хвороб, Одеський національний медичний університет, пров. Валіховський, 6, м. Одеса, <https://orcid.org/0000-0003-1291-657X>

**Совірда Ольга Степанівна** кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри інфекційних хвороб, Одеський національний медичний університет, пров. Валіховський, 6, м. Одеса, <https://orcid.org/0000-0002-6728-0540>

**Тюпа Володимир Володимирович** асистент кафедри інфекційних хвороб, Одеський національний медичний університет, пров. Валіховський, 6, м. Одеса, <https://orcid.org/0000-0002-6060-2025>

## ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ: УПРОВАДЖЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

**Анотація.** Протягом останніх двох років під час воєнного стану суспільство спостерігало еволюцію ролі медиків і проблем, пов'язаних із викладанням і навчанням у галузі медицини. Ця тенденція, яка породжує питання про методи навчання, які сприяють засвоєнню знань, дасть змогу зменшити розрив між теорією і практикою, що спостерігається в освіті. Багато експертів наголошують на необхідності підвищення якості підготовки медиків та їхній інтеграції в систему охорони здоров'я, що вимагає розвинутих навичок управління інформацією та клінічного судження для ефективної роботи з пацієнтами. Середовище охорони здоров'я постійно змінюється, тому важливо адаптуватися до нових методів діяльності, основаних на кращих практиках. Вкрай важливо забезпечити майбутніх медиків необхідними знаннями та навичками, щоб вони могли успішно функціонувати в сучасній мережі охорони здоров'я та надавати якісну допомогу. Для цього освітні інновації та інноваційні методики відіграють важливу роль у задоволенні потреб нового покоління, яке повинно вміти орієнтуватися в системі охорони здоров'я та бути ефективним у цій сфері.

Це дослідження мало на меті визначити та контекстуалізувати освітні інновації та інноваційні методи викладання в медичній освіті України. За допомогою методу аналізу дотичної літератури сформовано результати роботи. У результатах роботи висвітлено стимули й перешкоди для інновацій, описано їх вплив на навчання та клінічну практику, виділено стратегії, які ведуть до розвитку інновацій, і встановлено різні важелі, які забезпечують їх сталість. Серед інноваційних методів навчання майбутніх медиків визначено:

клінічну практику, проблемне навчання й інтерактивні технології, інноваційний менеджмент, лідерство, організаційні фактори. Результати впровадження інноваційних методів викладання в медичну освіту України нині показують позитивні результати. Студенти стають більш активними учасниками навчального процесу, покращується якість їх навчання та підготовки, збільшується їхня мотивація до самостійного вивчення матеріалу. Упровадження інноваційних методів сприяє підвищенню якості медичної освіти й підготовці майбутніх фахівців до викликів, які стоять перед ними в медичній практиці.

**Ключові слова:** охорона здоров'я, студенти-медики, освітні інновації, стратегії, стимули, перешкоди.

**Gerasymenko Olena Anatolyivna** PhD, MD, Associate Professor, Associate Professor of Infectious Diseases` Department, Odesa National Medical University, Valichovskyi lane, 6, Odesa, <https://orcid.org/0000-0003-1291-657X>

**Sovirda Olha Stepanivna** PhD, MD, Associate Professor, Associate Professor of Infectious Diseases` Department, Odesa National Medical University, Valichovskyi lane, 6, Odesa, <https://orcid.org/0000-0002-6728-0540>

**Tiupa Volodymyr Volodymyrovych** Assistant of Infectious Diseases` Department, Odesa National Medical University, Valichovskyi lane, 6, Odesa, <https://orcid.org/0000-0002-6060-2025>

## **INNOVATIVE TEACHING METHODS IN MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE: IMPLEMENTATION AND RESULTS**

**Abstract.** Over the past two years, during the period of war, society has witnessed an evolution in the role of healthcare professionals and issues related to teaching and learning in the field of medicine. This trend, which raises questions about teaching methods that facilitate knowledge acquisition, may help bridge the gap between theory and practice observed in education. Many experts emphasize the need to improve the quality of medical training and integrate healthcare professionals into the healthcare system, which requires advanced information management skills and clinical judgment for effective patient care. The healthcare environment is constantly evolving, so it is important to adapt to new methods of activity based on best practices. Ensuring that future healthcare professionals have the necessary knowledge and skills to function successfully in the modern healthcare network and provide quality care is extremely important. Educational innovations and innovative methodologies play a crucial role in meeting the needs of this new generation, which must be able to navigate the healthcare system and be effective in their profession. This study aimed to identify and contextualize educational

innovations and innovative teaching methods in medical education in Ukraine. The results of the study were formed using a literature analysis method. The study results highlighted the incentives and barriers to innovation, described their impact on education and clinical practice, identified strategies that lead to innovation development, and established various levers that ensure their sustainability. Among the innovative teaching methods for future healthcare professionals, the following were highlighted: clinical practice, problem-based learning, interactive technologies, innovative management, leadership, and organizational factors. It can be concluded that the results of implementing innovative teaching methods in medical education in Ukraine are already showing positive results. Students become more active participants in the learning process, the quality of their education and training improves, and their motivation for independent learning increases. The implementation of innovative methods contributes to the improvement of the quality of medical education and the preparation of future professionals for the challenges they will face in medical practice.

**Keywords:** healthcare, medical students, educational innovations, strategies, incentives, obstacles.

**Постановка проблеми.** Уведення нових методів викладання в медичній освіті України є важливим напрямом розвитку сучасної системи освіти. Ці інновації спрямовано на трансформацію навчального процесу, що дає змогу створювати нові можливості для навчання студентів і закладають основу для вдосконалення системи медичної освіти загалом. У цьому контексті важливо розуміти не лише введення нових підходів до навчання, але й їх успішне впровадження й отримані результати в освітньому процесі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Інновації у сфері педагогіки можуть мати різний характер, включаючи освітні стратегії, підходи до навчання, діяльність різних учасників або використання програм і технологій для підтримки навчання [1, с. 165]. У галузі освіти будь-яка стратегія, яка підтримує взаємодію між користувачем й інформаційною системою, вважається інноваційною. Наприклад, наративна педагогіка, ігрові методи в поєднанні з традиційними методами навчання, інтеграційні вправи, концептуальні карти, рефлексивні журнали, портфоліо, персональні цифрові помічники, кишенькові персональні комп'ютери, симуляції високої точності та дистанційна освіта, ураховуючи онлайн-формат, є інноваційними методами навчання [2, с. 178].

Слід зазначити, що останні із цих стратегій виникають унаслідок технологічного прогресу, який сприяє педагогічним інноваціям у навчанні. Наприклад, використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) покращує навчальне середовище, сприяє зв'язку між теорією і практикою, а також комунікації, навіть коли взаємодія відбувається на відстані [3, с. 13]. Технології також дають змогу проводити курси, на яких студенти можуть

знаходити матеріали в інтернеті, спілкуватися на форумах у режимі реального часу чи асинхронно, мати змогу проходити вікторини та проводити самооцінку. Щодо викладачів, технології дають змогу брати участь у дискусіях про освіту й обмінюватися інноваційними практиками через електронні спільноти [4].

Усі методи й підходи до викладання із часом трансформуються. Сьогодні в освіті акцентують увагу на студентоцентричному, гуманістичному або навіть конструктивістському методах навчання для створення ефективного навчального середовища. Крім того, слід зауважити, що навчання пройшло еволюцію, перейшовши від великих груп до менших груп, у яких студенти спільно працюють [5]. Ця трансформація призвела до розподілу завдань між студентами з урахуванням їхніх інтересів, більшої відданості поставленим цілям, більше уваги до підтримки й оцінки успіхів.

Також слід зазначити, що роль викладача теж зазнала змін – від експерта з дисципліни, що викладається, він перетворився на фасилітатора з компетентнісним підходом. Викладачі й клінічні ресурси зараз можуть разом розвивати нові методи та знання через спільність практик [6]. Співпраця між навчальними закладами та клінічними установами сприяє співпраці між різними фахівцями, що зі свого боку покращує якість навчання та майбутні робочі відносини [7, с. 1001]. Наприклад, міжпрофесійна співпраця підтримується технологіями як в академічному, так і в клінічному середовищі.

На рівні навчальних програм можна спостерігати освітні інновації, коли перетворюються різні види діяльності, уключені до цих програм, такі як лабораторії, стажування і курси. Це сприяє взаємозв'язку між викладачами, які намагаються поділитися своїм досвідом у навчанні, орієнтованим на студента, а також призводить до певного розширення дисциплінарних меж і контекстуалізації як процесу навчання, так і викладання. Це важливо для того, щоб навчальна програма залишалася актуальною й уможлиблювала використання інновацій у навчанні.

**Мета статті** полягає в оцінці й аналізі інноваційних методів викладання в медичній освіті України з метою підвищення якості навчання та підготовки майбутніх медичних фахівців. Показати позитивний вплив інноваційних методів на навчання студентів і підготовку до клінічної практики.

**Виклад основного матеріалу.** У медичній освіті поява інновацій спричинена кількома факторами, ураховуючи оцінку практики викладання, характеристики студентів у навчальних програмах, університетський контекст, реальність клінічного середовища та вимоги професійних організацій. Дисципліна в медичній освіті є ключем до доступу до освітніх інновацій [8, с. 2132]. У зв'язку з постійними змінами в охороні здоров'я та вимогами студентів методи навчання мають переглядатися з огляду на розвиток професійної практики. Студентам потрібна підтримка для вивчення та розвитку навичок, необхідних для успішної роботи у складних ситуаціях зі

здоров'ям. Це виправдовує переосмислення методів викладання, приділяючи увагу не лише змісту, але й розвитку необхідних навичок.

Студенти навчальних закладів нині мають нові очікування щодо своєї освіти. Проблема балансу між навчанням, роботою і сімейним життям, важливість зручності та доступності навчання, різні шляхи вступу в професію та різноманіття студентів лише підтверджують їхні очікування. Ці студенти належать до інтернет-покоління (покоління NET), яке активно займається навчанням, ставить питання, виражає свої думки, підкреслює значення творчості й інновацій і відчуває себе комфортно з новими технологіями. Вони вимагають нових освітніх методів і підходів, які відповідають сучасності, більш гнучких і доступних, з інтеграцією ІКТ у процес навчання та викладання.

Крім того, університетське середовище сприяє розвитку академічної підготовки відповідно до змін у галузі освіти, а також стимулює викладачів до постійного вдосконалення навчання студентів.

Інформаційно-комунікаційні технології можуть бути важливим інструментом для оптимізації процесу навчання в медичних університетах. Вони можуть допомогти забезпечити доступ до актуальної інформації, навчальних матеріалів, віртуальних підручників й онлайн-курсів.

Застосування ІКТ може дати змогу вивчати анатомію і фізіологію за допомогою віртуальних моделей, використання симуляцій для тренування медичних навичок, а також сприяти співпраці між студентами та викладачами через електронні платформи для обговорення та взаємодії.

Використання ІКТ може допомогти покращити якість навчання, зробити його більш доступним й ефективним, а також сприяти розвитку інновацій у медичній освіті. Важливо враховувати потреби та можливості студентів, викладачів і клініцистів під час упровадження нових технологій у навчальний процес.

Проте, необхідно також урахувувати обмежені освітні та фінансові можливості, жорстку конкуренцію між університетами, а також необхідність полегшення доступу до навчання і стандартизації курсів. Значна кількість проблем, таких як нестача ресурсів як зі сторони викладачів, так і клініцистів, а також зростання кількості студентів, обґрунтовують використання ІКТ для задоволення потреб у цій галузі.

**Перешкоди для інновацій.** Освітнім інноваціям й інноваційним методам можуть перешкоджати різні елементи освітнього контексту. Ці перешкоди можуть виникати через організації, викладачів і студентів.

На організаційному рівні кілька факторів можуть уповільнити розвиток і впровадження інновацій. Опір змінам може виникати через культуру закладу, яка надає перевагу лекційному викладанню [9]. Інноваційні підходи також можуть бути уповільнені численними паралельними організаційними змінами в установі. Слід зазначити, що системи оцінювання роботи викладачів також

можуть перешкоджати інноваціям, а це зі свого боку спричинить неприйняття ризику в методах навчання [10, с. 645]. Крім того, необхідно вказати на брак часу та виділені ресурси (людські, матеріальні, фінансові) і технології.

Серед викладачів основною перешкодою є опір з боку викладачів, пов'язаний зі страхом змін через недостатню компетентність [11] і потенційний ризик зниження якості стосунків студент/викладач. Недостатня компетентність щодо нових освітніх підходів, як активного навчання, так і технологій, може перешкоджати впровадженню інновацій.

Що стосується студентів, то вони також демонструють опір незнайомим для них методам навчання, таким як технології. Страх перед невідомим, командна робота та відсутність у них технічних навичок, які зазвичай обмежуються дослідженнями в інтернеті чи навіть обробкою текстів, узагальнюють, зокрема, відсутність знань про технології, які використовуватимуться в контексті освітніх інновацій [12], і це ураховуючи те, що вони інтернет-покоління.

В освітньому контексті, у якому впроваджуються технології, онлайн-навчання спричиняє особливі проблеми. Недосвідченість викладачів у використанні технологій у поєднанні з невпевненістю студентів у своїх навичках користування комп'ютером може уповільнити використання інновацій. Відсутність людського контакту та проблеми, пов'язані з технологією й інфраструктурою, також можна назвати обмеженням цього способу навчання.

**Освітні інновації та їх вплив на навчання.** Освітні інновації впливають на підготовку студентів. Це спонукає студентів формулювати свої знання, розмірковувати про своє навчання і створювати особисте уявлення про нього. Використання стратегій навчання, орієнтованих на студента, сприяє оптимальному розвитку мислення, а також залученню студентів до їх прогресу [13]. Наприклад, навчальна програма, створена на основі аналізу кейсів, заохочує студентів бути активними в конструюванні своїх знань, одночасно розвиваючи свої навички, і при цьому синтезувати, ідентифікувати та вирішувати проблеми.

Вплив цифрового формату на навчальний процес і поведінку студентів може бути помітним як у презентації, змісті й артикуляції курсу, так й у можливості студентів краще засвоювати знання. Навчання стає більш доступним завдяки постійній доступності матеріалів у будь-який час і в будь-якому місці, але взаємодія й обмін інформацією є важливими для коригування розуміння. Використання технологій може призвести до збільшення навантаження на студентів і викладачів. Онлайн-курси можуть підвищити мотивацію до навчання, але деякі студенти можуть виявити труднощі в самостійному навчанні, що може призвести до втрати мотивації надалі.

**Клінічна практика.** Освітні інновації, які використовують технології, також мають вплив на рівень медичної практики. Наприклад, студенти, які

брали участь у симуляційному навчанні за допомогою високоточної моделі, демонстрували більшу впевненість у своїх клінічних навичках. Крім того, використання цифрових персональних помічників у клінічному середовищі сприяє покращенню знань студентів і допомагає їм приймати кращі клінічні рішення. Навички, отримані в клінічній практиці, вимагають постійного оновлення, а інформаційні технології дають змогу здійснювати це оновлення прямо на місці роботи. Участь в онлайн-курсі допомагає студентам удосконалювати методологічні навички, які стануть корисними в їхній клінічній практиці.

Однією з ключових інновацій у медичній освіті є впровадження сучасних технологій, таких як віртуальна реальність, симулятори й інтерактивні навчальні платформи. Це дає змогу студентам отримувати практичні навички без ризику для пацієнтів, а також розвивати додаткові навички, які можуть бути важливими в їхній майбутній практиці.

Крім того, інновації також можуть містити нові підходи до викладання, такі як проблемно-орієнтоване навчання або індивідуальний підхід до кожного студента. Це дає змогу зробити навчання більш ефективним і заохочує студентів до самостійного вивчення матеріалу.

Такі інновації в медичній освіті сприяють покращенню якості медичної допомоги, оскільки вони готують майбутніх лікарів до викликів сучасної медицини і надають їм необхідні знання і навички для успішної практики. Такий підхід також сприяє розвитку культури, сприяючи творчому мисленню та пошуку нових рішень у медичній галузі.

Освітні інновації в медичній освіті вдосконалюють медичну практику та розвиток культури, що підтримує творчість, ризик і якість.

**Інноваційні методи – проблемне навчання й інтерактивні технології.** Медична освіта в сучасному світі постійно змінюється і розвивається, тому важливо впроваджувати інноваційні методи викладання, які дозволяють підготувати майбутніх лікарів до роботи в умовах сучасної медицини.

Одним з ключових інноваційних методів викладання в медичній освіті є проблемне навчання. Цей метод передбачає вивчення актуальних клінічних випадків, розв'язання проблемних ситуацій і прийняття рішень на основі здобутої теоретичної підготовки. Проблемне навчання сприяє активній участі студентів у власному навчанні, розвиває критичне мислення та робить процес навчання цікавішим й ефективнішим. До переваг проблемного навчання в медичній освіті належать такі (табл. 1):

Таблиця 1

### Переваги проблемного навчання в медичній освіті

Перевага	Характеристика
Стимулює активну участь студентів	Студентам необхідно самостійно досліджувати й аналізувати клінічні випадки, що підвищує їх пізнавальну активність і залученість до навчання
Розвиває критичне мислення	Студенти навчаються аналізувати й розв'язувати складні проблеми, що допомагає розвивати їхні аналітичні та критичні навички
Підвищує здатність до самостійності	Студенти вчать самостійно шукати інформацію, вирішувати проблеми та приймати рішення, що підвищує їх професійну компетентність
Заохочує колаборацію та комунікацію	Студенти часто працюють у групах, обговорюючи та обмінюючись ідеями, що розвиває їх комунікативні навички
Робить процес навчання цікавішим й ефективнішим	Проблемне навчання стимулює цікавість до навчання та допомагає покращити засвоєння матеріалу

*Джерело: власна розробка авторів.*

Проблемне навчання є ефективним методом у медичній освіті, що допомагає підготувати студентів до роботи в реальних клінічних ситуаціях. Ще одним важливим інноваційним методом є використання інтерактивних технологій у навчальному процесі. Це можуть бути вебінари, онлайн-курси, використання спеціалізованих медичних програм і додатків, віртуальні лабораторії та симулятори для практичних навичок. Використання інтерактивних технологій дає змогу студентам краще засвоювати матеріал, практикувати набуті знання і навички, а також швидше адаптуватися до змін у медичній практиці.

До того ж інтерактивні технології дають змогу створювати індивідуалізовані навчальні програми, що враховують потреби кожного студента окремо. Вони також сприяють покращенню співпраці, активній взаємодії й обміну досвідом між студентами та викладачами.

Загалом використання інтерактивних технологій у медичному навчанні може покращити якість освіти, сприяти більш ефективному навчанню і підготовці майбутніх медичних працівників. Це інноваційний шлях до успіху, який варто упроваджувати в сучасну медичну освіту.

**Інноваційний менеджмент.** Для того щоб запровадити зміни в контексті викладання, необхідно розглянути декілька аспектів з точки зору планування, реалізації та моніторингу й оцінювання. Для адекватного планування необхідно розробити спільні цілі й очікувані результати.

Під час планування важливо визначити, як знаходити й ефективно використовувати необхідні ресурси для успішної реалізації проекту. Необхідно



документувати матеріальні, людські ресурси та час, необхідний для імплементації інновації. Команда проєкту повинна діяти як наставник, ставлячи короткострокові цілі та мотивуючи колег на зміни [10, с. 800]. Важливо, щоб усі члени команди поділяли спільне бачення та були зацікавлені та мотивовані інноваціями. Поширення інформації та дискусії дасть змогу підвищити розуміння проєкту та сприятиме вирішенню конфліктів. Агент змін може бути корисним для допомоги команді в подоланні перешкод і конфліктів. Важливо створити партнерство з кількома зацікавленими сторонами для планування змін, щоб урахувати політичні питання. Регулярні зустрічі й оцінка інновацій дають змогу контролювати проєкт і демонструвати його ефективність.

Для успішного впровадження інновацій у медичну освіту необхідно, щоб організації, викладачі й студенти активно сприяли залученню людей відповідно до їхніх ролей. Власник інноваційної ідеї повинен мати підтримку від осіб, які приймають рішення, для успішного перенесення концепції в практику. Важливо залучити всі сектори академічного середовища, які впливатимуть на процес, і забезпечити їхню відданість проєкту.

Обов'язки викладача полягають у досягненні відмінності в навчанні шляхом удосконалення курсів і постійного пошуку нових підходів до виконання завдань. Що стосується студентів, вони залучаються до когнітивної діяльності за допомогою стратегій навчання, які стимулюють їх до створення зв'язків з попередніми концепціями, переорганізації та розуміння інформації, формулювання рішень, а не просто використання правил або запам'ятовування. Освітні інновації підштовхують студентів до створення власних знань й активності в навчанні.

Залучення студентів уключає їхню участь у навчальному процесі під керівництвом викладача, який використовує різноманітні освітні стратегії. Наприклад, використання кейсів дає змогу студентам брати участь у реальному навчальному досвіді, що покращує їх результати та навички. Практичні спільноти стимулюють учасників брати участь у колективному навчанні, сприяючи їхньому залученню до професійних груп і спільнот, а також допомагаючи у формуванні професійної ідентичності. Підтримка критичної рефлексії дає змогу створити зобов'язання для перегляду й удосконалення навичок. Навіть під час використання технологій для підтримки освітніх інновацій важливо враховувати, що коучинг і зворотній зв'язок сприяють більшому залученню й активності студентів. Також важливо включати студентів-медиків у розробку й упровадження інновацій, щоб підвищити їхню активність у навчанні.

Отже, залучення студентів до навчального процесу може бути забезпечене шляхом різноманітних стратегій, урахування використання кейсів, практичних спільнот, критичну рефлексію, коучинг і зворотний зв'язок, а також участь у розробці й упровадженні інновацій. Це допоможе

студентам більше залучитися до навчання, покращити їх результати та навички, а також розвивати їх професійну ідентичність.

**Лідерство.** Для підвищення навичок студентів-медиків важливо бути лідером на академічному рівні. Ефективність викладання вимагає використання якісного лідерства, яке надихає колег приєднатися до спільного бачення і має доступ до відповідних мереж і ресурсів. Освітні лідери відіграють важливу роль у постійному вдосконаленні освіти, сприяючи розвитку нових стратегій та інноваційних практик [10, с. 801]. Документування освітніх інноваційних методів протягом усієї діяльності дає змогу забезпечити їхню ефективність і використання в практиці викладання. Розвиток науково-дослідницької освіти медиків є важливим для зменшення ризиків, пов'язаних з інноваціями, та використання отриманих переваг (табл. 2):

Таблиця 2

**Переваги документування освітніх інноваційних методів**

Документування	Ефективність використання
Робота з індивідуальними планами навчання	Залучення студентів до активного навчання, покращення засвоєння матеріалу
Створення планів навчання, ведення журналу результатів	Підвищення мотивації до навчання
Використання інтерактивних методів навчання	Покращення успішності студентів, збільшення мотивації до навчання
Збір й аналіз фідбеку від студентів, візуалізація результатів	Підвищення кругозору студентів, розвиток аналітичних навичок

*Джерело: власна розробка авторів.*

Більш тісний зв'язок між освітніми лідерами й студентами-медиками допоможе створити більш ефективне навчання, сприятиме розвитку творчості та саморозвитку в студентів. Освітні лідери, які прагнуть до постійного вдосконалення й удосконалення своїх компетенцій, надихатимуть студентів на подібні досягнення.

Завдяки активній участі в наукових дослідженнях і залученню до професійних спілок й організацій, студенти-медики зможуть набути необхідних знань і навичок, які допоможуть їм стати успішними фахівцями в медичній галузі надалі. Отже, лідерство на академічному рівні сприяє розвитку медичної освіти та підготовці висококваліфікованих медичних працівників.

Однак, необхідно, щоб центри передового досвіду в медичній освіті, які ґрунтуються на даних, могли сприяти досягненню найкращих результатів у лікуванні й упровадженню професійних стандартів [3, с. 19]. Інші дослідження, такі як створення відкритої навчальної програми з більшою гнучкістю для студентів, урахування інноваційні методи навчання або використання симуляції з підтримкою технологій для навчання складних

сценаріїв з метою розвитку навичок, уключаючи дослідницькі, важливі для гармонізації освітніх і клінічних стратегій.

**Організаційні фактори.** На організаційному рівні необхідно знаходити ресурси, які забезпечать постійність інновацій як серед персоналу, так і у навколишньому середовищі. Надання освітньої підтримки важливе для сприяння інноваціям. У цьому контексті також важливо, для викладачів була доступна можливість проходження курсів професійного розвитку з комп'ютерних навичок й інтеграції ІКТ у навчальний процес. Після цього заклад має забезпечити доступність до технологій для викладачів, а також надати підтримку в їх використанні.

Сам заклад освіти має проявляти культуру інновацій, сприяючи відкритому обговоренню її навчальної філософії та готовності змінювати практику. Створення середовища для обміну концепціями та застосування інновацій є ще одним аспектом, який слід урахувувати. Для цього заклад повинен мати навички ризику, створювати партнерства, розвивати культуру співпраці та встановлювати лідерство для підтримки інновацій, а також створювати інфраструктуру, що дасть змогу поширювати інновації відповідно до контексту.

**Висновки.** Освітні інновації та використання інноваційних методів навчання в медичній освіті потребують значних змін на різних рівнях (академічному, клінічному, технічному). Це вимагає спільної підтримки від закладів вищої медичної та системи охорони здоров'я. Викладач, який обирає цей шлях, повинен бути визнаним освітнім лідером, який має підтримку колег й навчального закладу. Розробка й упровадження нововведень потребує співпраці та партнерства між викладачами й студентами, з активною участю останніх у процесі навчання.

Хоча ідея розробки освітньої інновації для партнерів у клінічному середовищі є перспективною, успіх інновації не гарантований без правильної стратегії впровадження. Важливо, щоб під час розробки й упровадження інновації був постійний діалог між усіма партнерами. Спільна мета й результати є ключовими для успішного розвитку та підтримки освітньої інновації.

Важливо не сумніватися в можливостях інновацій загалом й інноваційних методів як в академічній, так і медичній галузі, але важливо також перевіряти ефективність уже наявних ініціатив для того, щоб зберегти чи вдосконалити їх. Слід провести оцінку інновацій минулого, щоб краще направляти майбутні досягнення.

Отже, розвиток освітніх інноваційних методів у підготовці медиків ґрунтується на партнерстві між різними групами (академічні та клінічні заклади, студенти та викладачі, викладачі й академічне середовище тощо). Протягом усього процесу, від концепції інновації в освіті до її впровадження, зв'язок між клінічним й академічним середовищем повинен мати підтримку,

сприяючи обміну й спільній роботі з метою підвищення якості медичної допомоги пацієнтам.

З метою подальших досліджень важливо досліджувати ефективність відомих інноваційних методів, щоб забезпечити їхню поширеність й ефективність у навчальному процесі. Крім того, важливо також розвивати нові методи та підходи до навчання, які враховують сучасні вимоги та потреби медичної галузі. Вивчення позитивного впливу освітніх інновацій на якість навчання та підготовку майбутніх медиків є також важливим напрямом подальших досліджень у галузі медичної освіти.

### **Література:**

1. Modernization of theoretical and practical aspects of the development of higher medical education in Ukraine / L. Holomb et al. *Amazonia Investiga*. 2022. Vol. 11. No. 55. P. 163–171. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2022.55.07.17> (дата звернення: 24.02.2024).
2. Bondarenko E., Khoronko L. Innovative practice in the training of future doctors. *BIO Web of Conferences*, 2024. Vol. 84. Article 03030. DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20248403030> (дата звернення: 24.02.2024).
3. Kozak, N., Rudynskyi, O., & Kozak, D. Pilot study applying distance learning during continuous professional development of military doctors in Ukrainian Military Medical Academy. *Сучасні аспекти військової медицини*. 2021. Т. 28. № 1. С. 10–23. DOI: <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2021-28-1-01> (дата звернення: 24.02.2024).
4. de Oliveira M. A. C., Miles A., Asbridge J. E. Modern medical schools curricula: Necessary innovations and priorities for change. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/jep.13916> (дата звернення: 24.02.2024).
5. Developing an effective and comprehensive communication curriculum for undergraduate medical education in Poland—the review and recommendations / M. Borowczyk et al. *BMC Medical Education*. 2023. Vol. 23. No. 1. Article 645. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04533-5> (дата звернення: 24.02.2024).
6. Application of simulation technologies and case-method in professional training of future dentists / A. V. Bambuliak et al. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 2023. Т. 22. № 3. С. 91–97. DOI: <https://doi.org/10.24061/1727-0847.22.3.2023.35> (дата звернення: 24.02.2024).
7. Putting nutrition education on the table: development of a curriculum to meet future doctors' needs / G. Jones et al. *British Journal of Nutrition*. 2023. Vol. 129. No. 6. P. 1000–1008. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0007114522001635> (дата звернення: 24.02.2024).
8. Rose S. Medical student education in the time of COVID-19. *Jama*. 2020. Vol. 323. No. 21. P. 2131–2132. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5227> (дата звернення: 24.02.2024).
9. eHealth competence building for future doctors and nurses—Attitudes and capabilities / P. Veikkolainen et al. *International Journal of Medical Informatics*. 2023. Vol. 169. Article 104912. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104912> (дата звернення: 24.02.2024).
10. Hamouche S. Human resource management and the COVID-19 crisis: Implications, challenges, opportunities, and future organizational directions. *Journal of Management & Organization*, 2023. Vol. 29. No. 5. P. 799–814. DOI: <https://doi.org/10.1017/jmo.2021.15> (дата звернення: 24.02.2024).
11. Філіппова Л. В. Взаємозв'язок хімічних наукових галузей з хімічними навчальними дисциплінами. *Pedagogy and psychology in the modern World: The art of Teaching and learning: proceedings of the international scientific and practical conference (Wloclawek, 26–27 February, 2021)*. Wloclawek, Republic of Poland : Baltija Publishing, 2021. Vol. 2. P. 177–180. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-041-4-106> (дата звернення: 24.02.2024).

12. Wiedermann C. J. Revitalizing general practice: the critical role of medical schools in addressing the primary care physician shortage. *Healthcare*. 2023. Vol. 11. No. 13. Article 1820. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare11131820> (дата звернення: 24.02.2024).

13. Putting undergraduate medical students in AI-CDSS designers' shoes: An innovative teaching method to develop digital health critical thinking / R. Tsopra et al. *International Journal of Medical Informatics*. 2023. Vol. 171. Article 104980. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104980> (дата звернення: 24.02.2024).

### References:

1. Holomb, L., Rogachevskyi, O., Karbovanets, O., Senkevych, O., & Vivsyannuk, V. (2022). Modernization of theoretical and practical aspects of the development of higher medical education in Ukraine. *Amazonia Investiga*, 11(55), 163–171. <https://doi.org/10.34069/AI/2022.55.07.17>

2. Bondarenko, E., & Khoronko, L. (2024). Innovative practice in the training of future doctors. *BIO Web of Conferences*, 84, Article 03030. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20248403030>

3. Kozak, N., Rudynskyi, O., & Kozak, D. (2021). Pilot study applying distance learning during continuous professional development of military doctors in Ukrainian Military Medical Academy. *Suchasni aspekty viiskovoi medytsyny – Current Aspects of Military Medicine*, 28(1), 10–23. <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2021-28-1-01>

4. de Oliveira, M. A. C., Miles, A., & Asbridge, J. E. (2023). Modern medical schools curricula: Necessary innovations and priorities for change. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1111/jep.13916>

5. Borowczyk, M., Stalmach-Przygoda, A., Doroszevska, A., Libura, M., Chojnacka-Kuraś, M., Małecki, Ł., ... Jankowska, A. K. (2023). Developing an effective and comprehensive communication curriculum for undergraduate medical education in Poland—the review and recommendations. *BMC Medical Education*, 23(1), Article 645. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04533-5>

6. Bambuliak, A. V., Kuzniak, N. B., Lopushniak, L. Y., & Dmytrenko, R. R. (2023). Application of simulation technologies and case-method in professional training of future dentists. *Klinichna anatomii ta operatyvna khirurgiia – Clinical Anatomy and Operative Surgery*, 22(3), 91–97. <http://dspace.bsmu.edu.ua/handle/123456789/23901>

7. Jones, G., Macaninch, E., Mellor, D. D., Spiro, A., Martyn, K., Butler, T., ... Moore, J. B. (2023). Putting nutrition education on the table: development of a curriculum to meet future doctors' needs. *British Journal of Nutrition*, 129(6), 1000–1008. <https://doi.org/10.1017/S0007114522001635>

8. Rose, S. (2020). Medical student education in the time of COVID-19. *Jama*, 323(21), 2131–2132. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5227>

9. Veikkolainen, P., Tuovinen, T., Jarva, E., Tuomikoski, A. M., Männistö, M., Pääkkönen, J., ... Reponen, J. (2023). eHealth competence building for future doctors and nurses—Attitudes and capabilities. *International Journal of Medical Informatics*, 169. Article 104912. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104912>

10. Hamouche, S. (2023). Human resource management and the COVID-19 crisis: Implications, challenges, opportunities, and future organizational directions. *Journal of Management & Organization*, 29(5), 799–814. <https://doi.org/10.1017/jmo.2021.15>

11. Filippova, L. V. (2021). Vzaiemozviazok khimichnykh naukovykh haluzeiz khimichnymy navchalnymy dystsyplinamy [Interrelation of chemical scientific branches with chemical disciplines. International scientific and practical conference]. In *Pedagogy and psychology in the modern World: The art of Teaching and learning* (vol. 2, pp. 177–180). Baltija Publishing. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-041-4-106> [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»  
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)  
№ 3(37) 2024

12. Wiedermann, C. J. (2023). Revitalizing general practice: The critical role of medical schools in addressing the primary care physician shortage. *Healthcare*, 11(13), Article 1820. <https://doi.org/10.3390/healthcare11131820>

13. Tsopra, R., Peiffer-Smadja, N., Charlier, C., Campeotto, F., Lemogne, C., Ruzsiewicz, P., ... Burgun, A. (2023). Putting undergraduate medical students in AI-CDSS designers' shoes: An innovative teaching method to develop digital health critical thinking. *International Journal of Medical Informatics*, 171, Article 104980. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104980>