

Лиса Оксана,

викладач вищої категорії

Чернівецький медичний фаховий коледж,

м. Чернівці, Україна

lusanikoksana@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

***Анотація.** Стаття присвячена дослідженню пріоритетних напрямів та прогнозів щодо інтеграції інновацій у вищу медичну освіту України.*

***Ключові слова:** освіта, медицина, інтерактивні технології.*

***Annotation.** The article is devoted to the study of priority directions and forecasts regarding the integration of innovations in higher medical education of Ukraine.*

***Key words:** education, medicine, interactive technologies.*

Вступ. Впровадження інноваційних технологій у професійну підготовку майбутніх спеціалістів – це необхідна компонента формування основ їхнього професіоналізму. Відмічено, що застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі дає змогу здобувачам освіти ефективніше засвоювати новий матеріал, проявляти інтерес до навчання, активно взаємодіяти з викладачем та іншими студентами, розвивати навички самостійної роботи та критичного мислення. Окрім мультимедійних технологій, у вітчизняній системі освіти зростає значення використання різноманітних технологій у навчанні, а саме: симуляційних технологій, методики «віртуальний пацієнт», віртуальної та доповненої реальності, штучного інтелекту, гейміфікації.

Сучасні технології у вищій медичній освіті – це різноманітні інструменти та ресурси, що застосовуються для покращення навчання майбутніх медичних фахівців. Нині ці технології містять широкий спектр інструментів та методів, таких як віртуальна реальність для симуляції медичних сценаріїв, онлайн-платформи для доступу до матеріалів, аналітика даних для удосконалення навчального процесу, мобільні додатки для зручного навчання та віддалені технології для онлайн-комунікації та консультацій. Розвиток спеціалізованих платформ для онлайн-освіти, які надають можливість доступу до навчального матеріалу, відео лекцій, тестів тощо. Використання хмарних технологій та мобільних додатків для проведення консультацій, лекцій, віртуальних клінічних практик через відеозв'язок, що дає можливість навчатися віддалено, особливо в умовах воєнного стану та військової агресії в країні [2].

У сучасній вищій медичній освіті в Україні можна спостерігати декілька тенденцій у зв'язку з впровадженням інноваційних технологій. Активне зростання використання віртуальної та доповненої реальності – застосування VR та AR стає все більш популярним у вищій медичній освіті, де ці технології допомагають у підготовці здобувачів освіти до практичних сценаріїв та реальних ситуацій [4].

До інновацій в освітній сфері відноситься все, що передбачає впровадження передового педагогічного досвіду в практику. Навчальний процес завжди спрямований на передачу знань, умінь і навичок здобувачам освіти, на формування особистості та громадянської позиції. Зміни, які нині диктує час, пов'язані зі зміною підходу до навчання, виховання та розвитку [12, с. 519]. Впровадження інноваційних технологій у професійну підготовку майбутніх спеціалістів – це необхідна компонента формування основ їхнього професіоналізму. Теоретико-методологічна база даної статті – це наукові розвідки вітчизняних учених, які досліджували цю проблематику. Серед них Д. Бойко [3], О. Бойко [3], А. Дем'янюк [5], К. Каліна [7], О. Ковальчук [10], І. Кудря [8], І. Лісецька [9], О. Попова [11], О. Прокопова [12], В. Псарьова [13], О. Сілкова [14],

A. Salvati [15] та ін. Дослідники зазначають, що впровадження інновацій в медичну освіту створить власні відповіді на сучасні виклики.

Використання мультимедійних технологій викладачами на лекціях і практичних заняттях одразу зацікавлює студентів новою інформацією, включає до спільної роботи і таким чином навчальний матеріал опановується легше. Використання мультимедійних презентацій є один із найефективніших методів організації навчання, оскільки супроводжується коментарями викладача, а також передбачає можливість ставити запитання у режимі реального часу, відповідати і пояснювати матеріал.

Оцінювання знань студентів стає легшим і ефективнішим завдяки використанню тестових завдань, призначених для оцінювання рівня сформованості знань, умінь і навичок. Вимушений початок дистанційного навчання у 2020 році пришвидшив та інтенсифікував використання інноваційних методів. MS Teams добре зарекомендував себе як базова платформа, на якій плануються лекції, практичні заняття, консультації, відпрацювання та самостійна робота. Безумовно, використання мультимедійних технологій навчання вимагає від викладача великих зусиль, оскільки він виступає в ролі організатора навчального процесу, створюючи умови для прояву ініціативи студентами. Залучення додаткових сервісів, використання відео та зображень дозволяє поставити певні завдання і знайти шляхи їх розв'язання [6].

На старших курсах ефективним є використання віртуального пацієнта (Body Interact), а також віртуальних лабораторій та інтерактивної науки «Labster». Таким чином, використання мультимедійних технологій сприяє виконанню ряду важливих завдань і може використовуватись як під час вимушеної дистанційної роботи через виникнення певних викликів, так і у повсякденній роботі, вдало поєднуючись із традиційним навчанням офлайн, в аудиторії [1].

Вища медична освіта покликана забезпечити високоякісну підготовку здобувачів освіти і являється важливою складовою реформування галузі охорони

здоров'я й реалізації соціальної політики держави, оскільки від рівня підготовки майбутніх медиків залежить якість медичної допомоги жителям країни. Нинішні реалії зумовлюють необхідність вносити корективи в підготовку майбутніх медиків. Наприклад, у Чернівецькому медичному фаховому коледжі процес навчання забезпечують такі дистанційні платформи, як Moodle, Google Classroom, сервіси відеоконференцій зв'язку Zoom, Google Meet та інші сервіси Google, вебдодатки Viber і Telegram.

Запровадження інноваційних технологій в освіті набуває актуальності у зв'язку з підготовкою особистості до швидко наступаючих змін в сучасному суспільстві. Їх реалізація відбувається за рахунок розвитку творчих здібностей, різноманітних форм мислення, а також здатності до співпраці з іншими людьми.

Мета статті – здійснити дослідження пріоритетних напрямів та прогнозів щодо інтеграції інновацій у вищу медичну освіту України.

Виклад основного матеріалу. Інноваційна діяльність розширює рамки творчої, індивідуальної спрямованої діяльності викладача і також нові педагогічні технології, що реалізують цю роботу. Проблема інновацій стала центральною ланкою численних психолого-педагогічних досліджень, як у нашій країні, так і закордоном. Подібно до проблеми педагогічних технологій, це питання на сьогоднішній день може вважатися остаточно розробленим і характеризується різноманітністю підходів, концепцій, з приводу основних понять та закономірностей, що лежать в його основі. Впровадження інноваційних технологій в професійну підготовку майбутнього фахівця є необхідним елементом формування основ професіоналізму. У системі охорони здоров'я використання таких технологій є одним з пріоритетних напрямків. Останнім часом в підготовці лікарів спостерігаються негативні тенденції – недостатньо високий рівень професійної підготовки, відсутність перспектив і підходів до організації та управління лікарською діяльністю, низький соціальний статус лікаря, низька задоволеність своєю професійною діяльністю, зростання помилок в наданні

медичної допомоги та інші. Отже, в педагогічній і медичній науках виникала потреба в розробці теоретичних і прикладних аспектів формування професійно-важливих характеристик фахівців-медиків. Політика зневаги до медичної справи, що проводилася впродовж багатьох десятиліть в нашій країні, призвела до значного відставання сфери суспільної охорони здоров'я від рівня багатьох зарубіжних країн, від розвитку сучасної науки та нових інноваційних медичних технологій. Це стало причиною погіршення якості медичної допомоги в Україні. Для вирішення даного протиріччя необхідне вирішення проблеми інтенсифікації процесу професійного становлення лікарів на основі використання інноваційних технологій, що дозволять підвищення ефективності праці медичних працівників. Ефективними виступають інноваційні освітні технології, орієнтовані на розширення можливостей та компетентного вибору різних аспектів професійної діяльності через формування індивідуального стилю і забезпечення можливостей для пошуку адекватних способів реалізації своєї індивідуальності в сьогоденні і майбутньому. До основних результативних форм і методів інноваційного навчання належать: інтерактивні технології, що включають мозковий штурм, кооперативне навчання, стажування з виконанням імітаційного тренінгу, ділової гри з використання комп'ютерних технологій. Зважаючи на актуальність поставленої проблеми, для розвитку медицини на інноваційних засадах ми вважаємо за доцільне активізувати розповсюдження інноваційної культури через виконання першочергових завдань вищої освіти, тобто навчання та виховання майбутніх лікарів-фахівців нової формації. На сучасному рівні навчання застосування тільки традиційних методів у навчальному процесі недостатньо ефективно. Необхідно використовувати методи, що сприяють активізації пізнавальної діяльності студентів, перебудові їхнього динамічного стереотипу. Впровадження їх у охорону здоров'я дозволяє систематизувати інформацію, а в навчанні використовувати методичні розробки, що включають в себе опорний конспект, в

якому, сконцентрований теоретичний матеріал, навчаючі тести, призначені для опрацювання навчального матеріалу та самоконтролю, практичні завдання.

Навчальні кімнати та клінічні зали кафедри мають достатню кількість ноутбуків та мультимедійних пристроїв, що дає можливість у повному обсязі подати матеріал із тієї чи іншої теми на практичному занятті.

Функція мультимедійних технологій у структурі навчання полягає втому, що:

- по-перше, вони виступають джерелом інформації;
- по-друге, беруть на себе окремі функції викладача;
- по-третє, становлять собою специфічні особливості різних видів наочностей.

ак, комп'ютер суттєво розширює простір навчального середовища. За допомогою мультимедійної програми вдається представити студентам ті патологічні стани для лікування, які лише за усного викладу важко піддаються розумінню та запам'ятовуванню.

Нові інформаційні технології – невід'ємна частина навчального процесу. Якщо студент працює на комп'ютері, що має вихід в мережу Інтернет, то може побачити, почути, пізнати й обміркувати значно більше. Так, інформаційні можливості комп'ютерів, особливо підключених у розгалужені інформаційно-комп'ютерні телекомунікаційні мережі, справді величезні. Тому важливість цього напрямку в системі навчання не викликає жодних сумнівів.

Застосування інформаційних технологій сприяє формуванню відносин між викладачем та студентом, що гарантує однакову активність та співтворчість, і чим далі буде розвиватися побудована за такими принципами система, тим краще, бо розвиток суспільства вимагає більшої самостійності, інтелектуальності та незалежності людей.

Сьогодні Україна знаходиться на етапі переоцінки системи вищої освіти та її адаптації до зарубіжних програм з метою подальшої реалізації Болонського процесу. У зв'язку з цим важливо ретельно вивчати та аналізувати позитивний досвід різних країн щодо підготовки фахівців медичної галузі.

При переході до інноваційних технологій в усьому світі намітилися тенденції відходу від єдиної традиційної системи медичної освіти, що існувала. Раніше з'явилися численні недержавні освітні заклади, що застосовують нові системи, методики і технології навчання. Розвиток нових інформаційних технологій (поява об'ємних носіїв інформації, зростання глобальних інформаційних мереж тощо) зумовив можливість необмеженого гарантування і практично миттєвої доставки інформації у будь-яку точку планети.

Викладач, використовуючи програмні забезпечення, може ефективно представити свій навчальний матеріал у структурованому і зручному для засвоєння вигляді. При викладі деяких знань подібна форма подачі матеріалу може бути значно більш ефективною, ніж традиційна. Тому, такі питання: як, де і в кого вчився спеціаліст, для організації, що надає йому відповідне звання, має менш істотне значення. Значно більшу цінність має перевірка якості знань, оцінка професійної компетенції фахівця. У медицині та охороні здоров'я технології можуть покращити якість надання медичних послуг, налагодити комунікацію та відносини між медичними працівниками та пацієнтами, а також запропонувати більш дешеві, швидкі та ефективні рішення щодо діагностики та лікування різноманітних захворювань.

Висновки. Отже, інноваційні технології активно впливають на вищу медичну освіту в Україні, змінюючи її усі аспекти. Вони перетворюють спосіб передачі знань, розширюють доступ до ресурсів та сприяють удосконаленню навчального процесу. Використання цифрових платформ, програмного забезпечення для симуляцій та використання штучного інтелекту дає змогу здобувачам медичної освіти отримати більше практичних навичок, розвиває їх аналітичне мислення та сприяє вдосконаленню умінь роботи з сучасними медичними технологіями. Це також стимулює співпрацю між університетами, медичними закладами та компаніями.

Майбутнє світової медицини та охорони здоров'я в цілому напряму пов'язане з прогресом в галузі біомедичних та цифрових технологій: генетичне тестування, штучний інтелект, віртуальна реальність, 3D-друк, робототехніка, нанотехнології тощо. Медичні працівники мають бути в курсі останніх розробок, щоб мати можливість контролювати технології, а не навпаки. На думку експертів, майбутнє охорони здоров'я полягає у співпраці медиків з новітніми технологіями. Це забезпечить високий професіоналізм перших та гармонізує інтеграцію новітніх розробок у повсякденну роботу медичних закладів.

Список використаних джерел

1. Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні / Л. Селіхова та ін. *Актуальні проблеми вищої медичної освіти і науки: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю*. м. Харків, 8 квітня 2021 р. Харків : ХНМУ, 2021. С. 199–200. URL: <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/476116d1-14bf-4dd2-94af-f1e784d8cef6/content> (дата звернення: 26.02.2025).
2. Білоусова Н., Соловійов С., Кабачна А. Теоретико-методичні засади оцінки медичних технологій: монографія. Київ: ТОВ «Юрка Любченка». 2023. 220 с.
3. Бойко Д. М., Бойко О. С. Цифрова медична освіта та віртуальний пацієнт – особливості впровадження в освітній процес. Актуальні проблеми розвитку сучасної науки : матеріали XVI Всеукр. наук-практ. конф., м. Полтава, 3 червня 2021 р. Полтава : Сімон, 2021. С. 51–52. URL: <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0c35c271-c6c0-47ea-9ee5-c855f72f603c/content> (дата звернення: 26.02.2025).
4. Васянович І., Татаріна О., Ленга Е., Руда О., Вайнахій О., Димар Н. Аналіз ефективності впровадження цифрових технологій у навчальний процес медичних ВНЗ: проблеми, оптимізація. *Revista Eduweb*, 2023. Том 17(2). С.32–42.

5. Дем'янюк А. Інноваційність освітнього процесу в контексті застосування дистанційних технологій навчання. Журнал «Наукові інновації та передові технології». 2023. № 4(18). С. 380–389. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/4295/4318> (дата звернення: 26.02.2025).

6. Ісаєва О., Хміляр І. Інформатизація навчального процесу у вищих медичних закладах України. *Інноваційна педагогіка*. Одеса : ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій», 2019. Том 1. Вип.10. С.149–152. URL: <http://innovpedagogy.od.ua/10-1-ukr>
http://innovpedagogy.od.ua/archives/2019/10/part_1/34.pdf (дата звернення: 26.02.2025).

7. Каліна К. Є., Гойдіна В. С., Денисенко С. А. Гейміфікація освітнього процесу в медичних ЗВО. *Сучасні концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах : матеріали XV Міжнародної науково-методичної Інтернетконференції*, м. Харків, 15–16 листопада 2022 р. Харків : ХНМУ, 2022. С. 73–74. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/90fb4ab1-919c-4cf3-b728-a05ec664481d/content> (дата звернення: 26.02.2025).

8. Кудря І. П., Кулішов С. К., Третяк Н. Г. Симуляційні технології в сучасному освітньому процесі підготовки майбутніх лікарів. *Вісник проблем біології і медицини*. 2020 Вип. 2 (156). С. 198–201. URL: file:///E:/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B8/Vpbm_2020_2_45.pdf (дата звернення: 26.02.2025).

9. Лісецька І. С. Дистанційна форма навчання здобувачів освіти-медиків як виклик сьогодення. *Сучасна педіатрія. Україна*. 2020. № 7 (111). С. 81–86. URL: file:///E:/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B8/Sped_2020_7_15.pdf (дата звернення: 26.02.2025).

10. Особливості використання інноваційних технологій (віртуальної і доповненої реальності) в медичній освіті та практиці / О. І. Ковальчук та ін. *Morphologia*. 2020. Том 14, № 3. С. 158–164.

11. Попова О. І., Ільїна-Стогнієнко В. Ю., Герасименко О. А. Успішні кейси дистанційного навчання в медичних закладах освіти України в період воєнного стану. *Академічні візії*. 2023. Вип. 18. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/260> (дата звернення: 26.02.2025).

12. Прокопова О., Ляска О., Голіней В. Інноваційна складова у вищій освіті: методотeorетичні підходи та практична реалізація. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 4(18). С. 517–527. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/4307/4330> (дата звернення: 26.02.2025).

13. Псарьова В.Г. Використання елементів гейміфікації в симуляції як новий інструмент у викладанні медичних дисциплін. *Scientific and pedagogic internship «Innovative strategies for the development of medical education in Ukraine and EU countries» : Internship proceedings*, February 8 – March 19, 2021. Lublin : «Baltija Publishing», 2021. P. 56-60.

14. Сілкова О. В., Лобач Н. В. Майбутнє медичної освіти. *Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю*, м. Полтава, 25 березня 2021 р. Полтава, 2021. С. 237–238. URL: <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c14aee41-35c5-4232-9b59-8014b74d6ca5/content> (дата звернення: 26.02.2025).

15. Salvati A. Medical Education in the Digital Era. *Revista Argentinade Cardiologia*. 2019. №. 87. P. 236.