

## ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

УДК 378.147:61(477)

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2025.4.29>

### ГІБРИДНІ СТРАТЕГІЇ ВИКЛАДАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ ТА ЇХНІЙ ВНЕСОК У ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ

**Вєсова Олена Петрівна,**  
доктор медичних наук, професор,  
кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
навчально-наукового інституту професійної досконалості  
Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика  
ORCID: 0000-0002-7018-0487

**Камінський Валерій Валерійович,**  
кандидат медичних наук, доцент,  
кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
навчально-наукового інституту професійної досконалості  
Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика  
ORCID: 0000-0002-2693-9003

**Кривошесва Анна Ігорівна,**  
кандидат медичних наук, асистент,  
кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Київського медичного університету  
ORCID: 0000-0002-6663-4052

*Модернізація медичної освіти в Україні відбувається під впливом глобальної цифровізації, стрімкого розвитку інформаційних технологій і зростання попиту на гнучкі, компетентнісно орієнтовані форми професійної підготовки. Актуальність вивчення гібридних стратегій навчання полягає в їхньому потенціалі для забезпечення безперервності, доступності та якості медичної освіти шляхом поєднання традиційного аудиторного навчання з інноваційними цифровими й симуляційними інструментами.*

*Мета роботи – проаналізувати теоретичні засади й форми реалізації гібридних стратегій навчання в закладах вищої медичної освіти (далі – ЗВМО) України, а також їхній вплив на освітні результати та формування професійних компетентностей майбутніх фахівців-медиків.*

*Результати дослідження підтверджують, що гібридні стратегії значно розширюють дидактичні й технологічні можливості медичної освіти. Вони формують динамічне освітнє середовище, у якому теоретична підготовка здійснюється через цифрові платформи та мультимедійний контент, тоді як практичні й клінічні навички ефективно розвиваються завдяки симуляційним технологіям, віртуальним лабораторіям та безпосередній клінічній практиці. Гібридний формат засвідчив свою ефективність у формуванні клінічного мислення, комунікативних і дослідницьких навичок, оскільки дає змогу здобувачам вищої освіти застосовувати теоретичні принципи до реалістичних клінічних сценаріїв та отримувати постійний зворотний зв'язок від викладачів. Упровадження цифрових інструментів оцінювання та інтерактивних систем зворотного зв'язку підвищило об'єктивність і гнучкість оцінювання, сприяючи самостійному навчанню та рефлексії. Дослідження також підтвердило тісний зв'язок між цифровою грамотністю здобувачів освіти та їхньою професійною готовністю.*

*У висновках наголошується, що гібридні стратегії викладання – це не тимчасове пристосування, а довгострокова педагогічна трансформація, яка змінює філософію медичної освіти. Їхня інтеграція забезпечує рівновагу між теоретичною підготовкою та клінічним застосуванням, сприяє навчанню впродовж життя та підвищує якість підготовки медичних кадрів в Україні. Упровадження гібридних стратегій формує нове покоління медичних працівників, готових упевнено діяти в умовах цифровізованої системи охорони здоров'я.*

**Ключові слова:** змішане навчання, цифровізація освіти, педагогічна ефективність, цифрова грамотність, клінічне мислення.

**Olena Vesova, Valeriy Kaminsky, Anna Kryvosheieva. Hybrid teaching strategies in medical education in Ukraine and their contribution to the improvement of professional competencies**

*The modernization of medical education in Ukraine is taking place under the influence of global digitalization, the rapid development of information technologies, and the growing demand for flexible and competence-oriented forms of professional training. The relevance of studying hybrid learning strategies lies in their potential to ensure the continuity, accessibility, and quality of medical education by combining traditional classroom instruction with innovative digital and simulation tools. The purpose of the study is to analyze the theoretical foundations, forms of implementation, and educational outcomes of hybrid learning strategies in Ukrainian higher medical education institutions and to determine their impact on the development of professional competencies of future medical specialists. The results of the research show that hybrid strategies significantly expand the didactic and technological potential of medical education. They create a dynamic learning environment in which theoretical knowledge is acquired through digital platforms and multimedia content, while practical and clinical skills are developed through simulation technologies, virtual laboratories, and direct clinical practice. The hybrid format has proven effective in forming clinical thinking, communication, and research skills, as it enables students to apply theoretical principles to realistic clinical scenarios and receive continuous feedback from instructors. The introduction of digital assessment tools and interactive feedback systems has improved the objectivity and flexibility of student performance evaluation, promoting independent learning and reflection. The study also revealed a close relationship between digital literacy and professional readiness: students proficient in technological tools demonstrate higher adaptability, problem-solving ability, and preparedness for modern clinical practice. The conclusions emphasize that hybrid teaching strategies are not a temporary adaptation but a long-term pedagogical transformation that changes the philosophy of medical education. Their integration ensures a balance between theoretical preparation and clinical application, supports lifelong learning, and enhances the quality of medical training in Ukraine. The implementation of hybrid strategies contributes to the formation of a new generation of medical professionals capable of working confidently within a digitalized healthcare system.*

**Key words:** blended learning, digitalization of education, pedagogical effectiveness, digital literacy, clinical thinking.

**Вступ.** Трансформація медичної освіти в Україні останніми роками набула значної інтенсивності. Цей процес був посилений впливом глобальної цифровізації та зростанням попиту на створення гнучкого й практико-орієнтованого освітнього середовища. Традиційні моделі навчання, що переважно ґрунтуються на лекційних і клінічних заняттях, уже не відповідають потребам сучасних систем охорони здоров'я, які вимагають активних, технологічно компетентних фахівців, здатних критично мислити. Пандемія COVID-19 стала каталізатором освітніх інновацій, чітко продемонструвавши обмеження традиційного навчання та значний потенціал цифрових і гібридних форматів. Унаслідок цього українські ЗВМО почали активно впроваджувати гібридні стратегії викладання, що поєднують навчальні онлайн-платформи, віртуальні лабораторії, симуляційні технології та традиційне клінічне навчання. Однак процес впровадження таких стратегій залишається нерівномірним, створюючи низку педагогічних, методичних та інфраструктурних викликів, зокрема необхідність забезпечення якості практичної підготовки, збереження академічної доброчесності, розвитку цифрової компетентності серед освітян і створення ефективних механізмів оцінювання сформованості професійних навичок у гібридному середовищі.

Актуальність дослідження гібридних стратегій викладання в медичній освіті зумовлена посиленням їхньої ролі як важливого інструменту

підвищення якості й ефективності професійної підготовки фахівців. Гібридні формати не лише забезпечують безперервність освіти в кризових умовах, а й відкривають нові можливості для персоналізації навчання, впровадження доказової медицини та розвитку компетенцій, необхідних для сучасної охорони здоров'я, зокрема клінічного мислення, етичних суджень, комунікації та цифрової грамотності. У контексті інтеграції України до європейського простору вищої освіти модернізація медичної освіти через гібридні стратегії безпосередньо пов'язана з узгодженням національних освітніх стандартів із найкращими світовими практиками. З огляду на це, розуміння впливу зазначених стратегій на вдосконалення професійних компетенцій є надзвичайно важливим для розроблення освітньої політики та педагогічних принципів, що забезпечать конкурентоспроможність українських випускників ЗВМО на міжнародному ринку праці та стійкість системи охорони здоров'я загалом.

Сучасні наукові дослідження засвідчують активний пошук нових освітніх моделей, що поєднують традиційні підходи з інноваційними технологіями для вдосконалення професійних компетенцій майбутніх медиків. Так, П. Боднар, А. Беденюк, Т. Боднар та Л. Боднар наголошують на трансформації парадигми вищої медичної освіти під впливом війни та глобальних викликів XXI ст., підкреслюючи потребу в гнучких, адаптивних і технологічно орієнтованих стратегіях викладання [1]. Роль МЗВО в розвитку доказо-

вої медицини в умовах упровадження штучного інтелекту аналізують Г. Різак, Ю. Кампі та В. Якіменко, зазначаючи важливість формування критичного мислення й аналітичних навичок у майбутніх лікарів [2]. Сучасну медичну освіту як простір балансу між традиціями й інноваціями розглядають Л. Швець та І. Шаповал, наголошуючи, що ефективність підготовки фахівців залежить від інтеграції класичних методів із цифровими інструментами навчання [3].

Досвід провідних країн щодо адаптації медичної освіти до нових викликів, зокрема через упровадження змішаного навчання, що поєднує онлайн- і практико-орієнтовані формати, узагальнюють В. Камінський, О. Плиська та А. Краснова [4]. Науковці О. Башуцька, А. Нелєпова та Н. Пиж наголошують, що цифровізація освітнього процесу є важливим чинником підвищення його ефективності, адже цифрові платформи розширюють доступ до знань і стимулюють самоосвіту здобувачів [5]. На питаннях академічної доброчесності в контексті застосування штучного інтелекту зосереджуються Н. Сопнєва та В. Федорик, підкреслюючи потребу в етичних орієнтирах для викладачів і здобувачів МЗВО [6].

Важливий внесок у розвиток практико-орієнтованих методів роблять О. Повч та А. Курбанов, які обґрунтовують ефективність симуляційного навчання в удосконаленні хірургічної підготовки, особливо в умовах гібридного освітнього середовища [7]. Упровадження цілей сталого розвитку в освітній процес як стратегічний напрям підвищення якості підготовки майбутніх фахівців розглядає С. Мельниченко, зазначаючи, що це сприяє гуманізації та соціальній відповідальності освітнього простору [8].

Отже, аналіз сучасних досліджень засвідчує, що розвиток медичної освіти в Україні орієнтований на поєднання традиційних і цифрових підходів, формування критичного мислення, професійної етики та практичних навичок, що в сукупності забезпечує підготовку конкурентоспроможних фахівців у глобалізованому освітньому просторі.

**Мета та завдання.** Мета дослідження – проаналізувати теоретичні засади, форми реалізації та освітні результати гібридних стратегій навчання у ЗВМО України та визначити їхній вплив на розвиток професійних компетентностей майбутніх фахівців-медиків.

Відповідно до мети сформульовано такі завдання:

1) узагальнити теоретичні підходи до визначення гібридних стратегій навчання в медичній освіті;

2) проаналізувати форми гібридного навчання та особливості їх упровадження у ЗВМО України, а також оцінити їхній вплив на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців-медиків;

3) окреслити перспективи вдосконалення освітнього процесу на основі гібридних підходів.

**Методи дослідження.** У дослідженні застосовано комплекс теоретичних методів. Зокрема, аналіз наукової літератури, що дав змогу виявити основні теоретичні підходи та тенденції впровадження гібридних стратегій у медичній освіті. Метод узагальнення застосовано для формування цілісного уявлення про педагогічний потенціал гібридного навчання та його вплив на розвиток професійних компетентностей майбутніх медиків. За допомогою порівняння зіставлено національний і міжнародний досвід упровадження гібридних освітніх моделей у ЗВМО. Метод систематизації дав змогу впорядкувати отримані результати й визначити напрями подальшого вдосконалення гібридних стратегій у медичній освіті України.

**Результати дослідження.** Гібридні стратегії навчання є комплексною моделлю медичної освіти, яка поєднує традиційні педагогічні методи з інноваційними цифровими технологіями для оптимізації та підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців у галузі охорони здоров'я. Поняття «гібридне навчання» передбачає поєднання традиційного очного формату з онлайн-компонентами, у межах якого лекції, семінари й практичні заняття інтегруються з використанням інтерактивних цифрових платформ, симуляційних технологій і віртуальних клінічних сценаріїв. Таке поєднання дає змогу викладачам зберегти переваги безпосереднього спілкування та практичного навчання, водночас розширюючи можливості для гнучкого, персоналізованого й технологічно досконалого освітнього процесу. Сутність гібридної освіти полягає в її високій адаптивності – здатності гнучко налаштувати освітні процеси відповідно до індивідуальних потреб здобувачів вищої освіти, специфічних вимог медичної професії та умов сучасної системи охорони здоров'я [9, с. 42].

У всьому світі гібридне навчання стало трендом у медичній освіті, що свідчить про загальну трансформацію вищої освіти під впливом глобальної цифровізації. Університети США, Великої Британії, Канади та низки країн ЄС стали новаторами в упровадженні моделей змішаного навчання, акцентуючи на важливості симуляційного навчання, телемедичних платформ та проблемно-орієнтованого навчання в гібридному

середовищі. Пандемія COVID-19 прискорила цю еволюцію, спонукаючи МЗВО в усьому світі переглянути свої освітні програми та забезпечити стійку цифрову інтеграцію. Світовий досвід доводить, що гібридне навчання не лише гарантує безперервність медичної освіти в кризових умовах, а й сприяє залученості здобувачів вищої освіти, їхній автономії та розвитку важливих професійних компетентностей, зокрема клінічного мислення, уміння ухвалювати рішення та ефективно взаємодіяти в міждисциплінарному середовищі [10, с. 98].

Упровадження гібридних стратегій викладання в медичній освіті України відбувалося поетапно, відображаючи національні пріоритети й світові тенденції. Початковий етап характеризувався застосуванням цифрових інструментів як допоміжних засобів для теоретичних дисциплін у межах традиційного навчання. На другому етапі відбулася інституційна цифрова трансформація з інтеграцією систем управління навчанням, онлайн-тестування та симуляційних центрів в освітні програми. Нині українські МЗВО перебувають на етапі системної гібридизації освітнього процесу, коли онлайн- та офлайн-формати інтегруються в єдині педагогічні моделі, спрямовані на підвищення ефективності навчання. Водночас залишаються проблеми із забезпеченням рівного цифрового доступу, підтриманням академічної доброчесності та розвитком цифрової компетентності викладачів для ефективного розроблення й реалізації гібридних освітніх курсів.

Теоретична основа гібридного навчання в медичній освіті ґрунтується на низці взаємопов'язаних педагогічних підходів. Компетентнісний підхід акцентує на розвитку професійних умінь, клінічного мислення й етичної поведінки. Він відповідає вимогам сучасного ринку праці, де медичні працівники повинні володіти не лише теоретичними знаннями, а й умінням застосовувати їх у реальних ситуаціях. Студенто-центрований підхід зміщує акцент із викладання на навчання, визнаючи здобувачів вищої освіти активними суб'єктами освітнього процесу, які формують власні знання шляхом рефлексії, співпраці та самостійного пошуку. Гібридні формати підтримують цю модель навчання, даючи змогу здобувачам опрацьовувати матеріал у власному темпі й отримувати персоналізований зворотний зв'язок через цифрові платформи. Важливим є також практико-орієнтований підхід, що поєднує клінічну практику й теоретичне навчання за допомогою симуляцій, кейсів і завдань на розв'язання проблем, що відображають автентичні медичні

сценарії. Разом ці підходи формують педагогічну основу, яка підтримує гнучкість, інтерактивність і безперервне професійне зростання [11].

Упровадження гібридних стратегій навчання у ЗВМО України стало провідною тенденцією сучасного етапу педагогічних трансформацій, спрямованих на підвищення гнучкості, доступності й ефективності професійної підготовки фахівців. Гібридний формат навчання характеризується інтеграцією двох взаємозалежних вимірів – онлайн- та аудиторного навчання, які доповнюють один одного та створюють єдиний освітній простір. У цьому форматі теоретичні знання найчастіше передаються за допомогою інтерактивних онлайн-лекцій, мультимедійних ресурсів та віртуальних дискусій, тоді як аудиторні заняття спрямовані на розвиток практичних навичок, комунікативних здібностей та клінічних компетенцій. Організація гібридного освітнього процесу у МЗВО вимагає ґрунтовного методологічного проектування: визначення оптимального балансу між синхронним та асинхронним навчанням, забезпечення технологічної готовності як викладачів, так і здобувачів, створення адаптивних систем оцінювання, що відображають багатовимірний характер медичної освіти.

Важливим складником гібридних стратегій є застосування цифрових освітніх платформ і технологій, які підтримують віртуальну взаємодію, практичне навчання та індивідуальне відстеження прогресу. Платформи Moodle, Microsoft Teams та Google Classroom активно застосовуються у ЗВМО України для проведення лекцій, організації групових дискусій та формувального оцінювання [12, с. 81–82]. Сучасні освітні платформи інтегрують симуляційні технології, віртуальні клініки й лабораторії, що з високою точністю відтворюють реальні клінічні умови. Застосування медичних симуляторів дає змогу здобувачам вищої освіти відпрацьовувати складні діагностичні й терапевтичні процедури без ризику для пацієнтів, а платформи віртуальної реальності надають можливості для навчання з ефектом занурення, дистанційної співпраці та ознайомлення з різними клінічними випадками. Ці технології посилюють професійну підготовку та сприяють розвитку аналітичних, діагностичних і етичних компетенцій, необхідних для медичної практики.

Переваги гібридних стратегій у медичній освіті є численними й вагомими. Вони підвищують доступність освітніх ресурсів, усуваючи географічні та часові обмеження для здобувачів вищої освіти з різних регіонів; сприяють форму-

ванню індивідуальних освітніх траєкторій, даючи змогу здобувачам навчатися у власному темпі, багаторазово переглядати складні матеріали та здійснювати самостійні дослідження; прискорюють цифрову трансформацію медичної освіти, розвиваючи цифрову грамотність, адаптивність та міждисциплінарну співпрацю. Водночас система має певні обмеження: якість гібридного навчання залежить від стабільності цифрової інфраструктури та компетентності викладачів; нерівний доступ до швидкісного інтернету й технічних засобів може посилити освітню нерівність; надмірна залежність від цифрового середовища обмежує безпосередню міжособистісну взаємодію, що є визначальною для розвитку емпатії, командної роботи та комунікативних навичок майбутніх медичних працівників.

Важливим аспектом гібридної освіти є трансформація традиційної моделі взаємодії між викладачем і здобувачем вищої освіти. У межах нової освітньої парадигми викладач постає не лише як носій і передавач знань, а як фасилітатор, наставник і конструктор освітнього середовища, який забезпечує цілісність та динамічність освітнього процесу. Його провідна роль полягає у спрямуванні здобувачів через складний процес інтеграції теоретичних і практичних знань, розвитку рефлексивного мислення та формуванні навичок ефективного використання цифрових технологій. Водночас здобувачі освіти набувають статусу активних учасників і співтворців знань, долучаючись до побудови навчальних спільнот та спільного розв'язання освітніх завдань. Такий формат взаємодії зумовлює підвищення рівня саморегуляції, відповідальності й внутрішньої мотивації, формуючи партнерську модель навчання, засновану на принципах співпраці, взаємоповаги та підзвітності. Визначальною рисою успішної гібридної освіти в медичній сфері є баланс між автономією та педагогічним керівництвом [13, с. 195].

Для узагальнення взаємозв'язку між основними компонентами впровадження гібридного навчання в українській медичній освіті, у табл. 1 представлено основні форми, технології та педагогічні результати, пов'язані з цим підходом.

Досвід українських ЗВМО засвідчує, що гібридне навчання – це не тимчасова адаптація, а довготривала педагогічна еволюція. Воно пересмилює структуру освітньої взаємодії, посилює інтеграцію теорії й практики, узгоджує підготовку майбутніх лікарів і фармацевтів із реаліями цифрової медицини та світовими професійними стандартами.

Вплив гібридних стратегій навчання на формування професійних компетентностей майбутніх медичних фахівців перебуває в епіцентрі сучасних педагогічних досліджень і освітньої практики. Гібридна освітня модель створює умови для всебічної професійної підготовки шляхом інтеграції цифрових технологій, інтерактивних методик та клінічного досвіду в єдине освітнє середовище. Основним результатом цієї трансформації є вдосконалення клінічного мислення, яке формується внаслідок поєднання теоретичних знань, отриманих за допомогою онлайн-модулів, із практичним застосуванням під час очних занять, клінічних ротацій та симуляцій. Гібридний формат стимулює здобувачів вищої освіти самостійно аналізувати клінічні випадки, ухвалювати діагностичні й терапевтичні рішення та перевіряти їх на практиці чи в симуляційному центрі. Це сприяє розвитку критичного мислення, обґрунтованого судження й адаптивного розв'язання проблем – необхідних якостей сучасних медичних фахівців [14, с. 89–90].

Не менш важливим є розвиток комунікативних і дослідницьких компетентностей у межах гібридної моделі освіти. Компоненти онлайн-навчання сприяють командній роботі у віртуальному середовищі, міжкультурній комунікації та участі в міжнародних академічних проєктах, розширюючи доступ здобувачів вищої освіти до глобального професійного дискурсу. Водночас інтеграція дослідницьких завдань, таких як аналіз цифрових кейсів, участь у віртуальних конференціях та збір даних через платформи електронного навчання, розвиває наукову допитливість та методологічну точність. Комунікація між викладачами та здобувачами в гібридних середовищах набуває діалогового характеру: зворотний зв'язок стає оперативним, багатовимірним і ґрунтується на даних, що забезпечує ефективніше наставництво та рефлексійне навчання. Завдяки таким механізмам гібридні стратегії забезпечують формування цілісної професійної ідентичності, у межах якої комунікація, критичне мислення й дослідницька діяльність інтегруються в єдину систему розвитку фахівця, перетворюючи освітній процес на простір взаємодії, рефлексії та професійного зростання.

Цифрова грамотність є сполучною ланкою між академічними знаннями та професійною готовністю майбутніх фахівців. Гібридне освітнє середовище вимагає від здобувачів вищої освіти

Таблиця 1

**Форми та інструменти реалізації стратегій гібридного навчання в українській медичній освіті**

Компонент	Форми та технології реалізації	Очікувані педагогічні результати
Організація освітнього процесу	Поєднання онлайн-лекцій, вебінарів, аудиторних практичних занять та клінічної практики	Гнучкий графік, покращений тайм-менеджмент, інтеграція теорії та практики
Цифрові освітні платформи	Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom, MedCampus	Структуроване подання контенту, персоналізоване навчання, інтерактивне спілкування
Симуляції та віртуальні навчальні інструменти	Віртуальні лабораторії, 3D-симулятори анатомії, віртуальні клініки	Безпечний розвиток клінічних навичок, підвищений реалізм, аналітична компетентність
Системи оцінювання та зворотного зв'язку	Онлайн-тестування, експертне оцінювання, цифрові портфоліо	Безперервний моніторинг прогресу, формувальний зворотний зв'язок, компетентнісне оцінювання
Взаємодія викладач – здобувач	Моделі наставництва, гібридні семінари, рефлексивні сесії	Залучення здобувачів вищої освіти, професійна комунікація, автономія та відповідальність

*Джерело: створено авторами на основі [11–13]*

опанування різних цифрових інструментів для клінічної документації, телемедицини та медичної інформатики, що є невіддільною частиною сучасної медичної практики. Такий зв'язок між технологічною майстерністю й професійною компетентністю відображає перехід системи охо-

рони здоров'я до моделі, орієнтованої на аналіз даних, у якій уміння працювати з цифровими системами безпосередньо впливає на точність діагностики та безпеку пацієнтів. Випускники, які досконало володіють цифровими технологіями, демонструють вищий рівень адаптивності й упев-

Таблиця 2

**Вплив гібридних стратегій навчання на розвиток професійних компетентностей у медичній освіті**

Тип компетентності	Механізми розвитку в гібридному навчанні	Освітні результати	Специфічні платформи, симуляційні ресурси та освітні середовища
Практична компетентність	Поєднання цифрових симуляцій, телемедицини модулів і практики на місцях	Покращення процедурної точності, клінічної автономії та впевненості в ухваленні рішень	SimMan, Body Interact, Touch Surgery, 3D Organon – відтворюють клінічні ситуації, дають змогу практикувати маніпуляції та оцінювати точність дій здобувача освіти в умовах, наближених до реальних
Етична компетентність	Інтеграція етичних дилем у віртуальні кейси й дискусійні форуми	Посилення відчуття відповідальності, емпатії та професійної доброчесності	Ethical Case Simulator, OpenLabyrinth, HumanSim: Ethics Trainer – формують етичну свідомість через симульовані моральні конфлікти, моделювання поведінки лікаря в складних комунікативних сценаріях
Аналітична компетентність	Проблемно-орієнтоване навчання, інтерпретація даних та доказові завдання	Розвиток критичного мислення, діагностичного мислення та ухвалення рішень на основі даних	Complete Anatomy, Visible Body, BioDigital Human, UpToDate – сприяють інтерпретації клінічних даних, аналізу візуалізацій, інтеграції доказової інформації в діагностичні рішення
Комунікативна компетентність	Віртуальна командна робота, симуляції спілкування з пацієнтами, рефлексивна взаємодія з колегами	Розвиток навичок співпраці, культурної чутливості та комунікації, орієнтованої на пацієнта	OSCE Virtual Trainer, SimX, Shadow Health – моделюють клінічні інтерв'ю, спілкування з пацієнтами різного віку та культур, сприяють розвитку емпатії та командної взаємодії
Дослідницька компетентність	Цифрові дослідницькі проєкти, аналіз баз даних, онлайн-конференції	Підвищення методологічної грамотності, наукової творчості та публікаційної активності	PubMed, ResearchGate, Labster, Virtual Labs NIH – забезпечують роботу з біомедициними базами даних, моделювання експериментів, аналіз результатів досліджень та підготовку наукових публікацій

*Джерело: створено авторами на основі [15–17]*

неності як у клінічному, так і в дослідницькому контексті, що робить їх конкурентоспроможними в національній та міжнародній медичній спільноті. З огляду на це, цифрова грамотність – це не лише технічна навичка, а й важливий компонент професійної готовності, що є основою безперервного навчання та інновацій [15].

Механізми оцінювання та зворотного зв'язку в межах гібридної освіти додатково посилюють розвиток компетентностей, забезпечуючи активний моніторинг успішності здобувачів вищої освіти та персоналізовану підтримку. Застосування онлайн-тестування, цифрових портфоліо та симуляційного оцінювання сприяє підвищенню об'єктивності, надійності та послідовності вимірювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Інтерактивні системи зворотного зв'язку, інтегровані в освітні платформи, дають змогу викладачам відстежувати прогрес здобувачів у режимі реального часу, надавати цільові рекомендації та сприяти рефлексивному самооцінюванню. Такі інструменти відіграють важливу роль у компетентісно орієнтованій освіті, де формувальний зворотний зв'язок є не лише засобом оцінювання, а й механізмом розвитку, сприяючи вдосконаленню професійних умінь і забезпечуючи узгодженість між освітніми результатами та стандартами клінічної практики.

Вплив гібридних стратегій навчання на розвиток професійних компетентностей у медичній освіті наведено в таблиці 2.

Аналіз цих вимірів показує, що гібридне навчання не лише урізноманітнює освітні інструменти, а й змінює філософію медичної освіти, наголошуючи на рефлексивній, науково обґрунтованій та етично відповідальній практиці. Такий багатовимірний підхід підтверджує, що майбутні медичні працівники володіють не лише технічними навичками, а й здатністю до морального судження, емпатії та постійного самовдосконалення.

**Висновки.** Дослідження засвідчило, що гібридні стратегії навчання є ефективним інструментом модернізації медичної освіти України, який забезпечує інтеграцію традиційних і цифрових підходів для підвищення якості професійної підготовки майбутніх медичних фахівців. Аналіз наукових джерел і практичного досвіду ЗВМО показав, що поєднання аудиторних занять із дистанційними форматами навчання сприяє формуванню гнучких освітніх траєкторій, персоналізації освітнього процесу та розвитку основних компетентностей: клінічного мислення, комунікативних навичок, цифрової грамотності та здатності до самонавчання. Визначено, що успішність упровадження гібридних стратегій залежить від методичної підготовки викладачів, рівня технічного забезпечення та наявності адаптованих освітніх платформ, які дають змогу забезпечити інтерактивність, зворотний зв'язок і практичну спрямованість навчання.

Отримані результати засвідчують, що гібридні освітні моделі поглиблюють компетентісний підхід, створюючи умови для формування професійної автономії здобувачів і підвищення ефективності освітнього процесу в умовах цифрової трансформації. Особливого значення набуває практика інтеграції віртуальних симуляцій, онлайн-комунікації з пацієнтами та моделювання клінічних ситуацій, що значно розширює можливості формування практичних умінь. Водночас дослідження виявило потребу у вдосконаленні нормативно-методичної бази, підвищенні цифрової компетентності педагогічного персоналу та розробленні національної стратегії розвитку гібридного навчання у сфері медицини.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у створенні моделей оцінювання ефективності гібридних стратегій та вивченні їхнього впливу на професійне становлення лікарів у післядипломній освіті.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Боднар П. Я., Беденюк А. Д., Боднар Т. В., Боднар Л. П. Парадигма вищої медичної освіти в умовах війни та глобальних викликів ХХІ століття. *Академічні візії*. 2022. № 14. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7508256>
2. Різак Г. В., Кампі Ю. Ю., Якіменко В. В. Перспективи розвитку доказової медицини в умовах наявності штучного інтелекту й сучасних технологій: роль ЗВМО в Україні. *Перспективи та інновації науки. Серія: Педагогіка*. 2023. № 12 (30). С. 1033–1043. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-12\(30\)-1033-1043](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-12(30)-1033-1043)
3. Швець Л. В., Шаповал І. І. Сучасна медична освіта: баланс між традиціями та інноваціями в умовах викликів сьогодення. *Медицина та фармація: освітні дискурси*. 2024. № 4. С. 155–158. DOI: <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-4-24>
4. Камінський В. В., Плиська О. М., Краснова А. А. Аналіз досвіду інших країн у сфері адаптації медичної освіти та його застосування в контексті України. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15544251>
5. Башуцька О. С., Нелепова А. В., Пиж Н. М. Діджиталізація освіти як ключовий чинник ефективності сучасного освітнього процесу. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 20. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16976167>

6. Сопнева Н., Федорик В. Штучний інтелект та академічна доброчесність в освітньому процесі медичного ЗВО. *Галицький медичний вісник*. 2025. № 1 (1). DOI: [https://doi.org/10.64316/2025.1\(15\)](https://doi.org/10.64316/2025.1(15))
7. Повч О. А., Курбанов А. К. Оптимізація програм симуляційного навчання для вдосконалення хірургічної освіти в медичних закладах вищої освіти України. *Академічні візії*. 2025. № 39. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14588609>
8. Мельниченко С. Г. Дослідження сучасного стану, проблем та перспектив впровадження цілей сталого розвитку в освітній процес в Україні. *Ціннісно-орієнтований підхід в освіті і виклики євроінтеграції*: Матеріали III Всеукраїнської науково-методичної конференції з міжнародною участю (м. Суми, 18 червня 2022 р.). Суми: Сумський державний університет, 2022. С. 143–146. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/88668> (дата звернення: 25.10.2025).
9. Короткова К. О. Гібридна стратегія навчання: теорія та практика використання. *Бізнес Інформ*. 2022. № 2. С. 40–44. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-2-40-44>
10. Pastushenko V., Pavlenko I. Rizak G. The use of simulation-based learning in medical education: an assessment of practical benefits and limitations. *Global Innovations and Collaborative Solutions in Contemporary Science*. 2023. P. 97–100. URL: <https://futurity-publishing.com/wp-content/uploads/2023/11/Pastushenko-V.-Pavlenko-I.-Rizak-G.-2023.pdf> (дата звернення: 25.10.2025).
11. Боднар П. Я., Беденюк А. Д., Боднар Т. В., Грабчак С. О. Змішане навчання у підготовці хірургів в Тернопільському національному медичному університеті як відповідь на виклики сучасної освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 17. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15173425>
12. Гладченко О., Ратушняк Т., Беспарточна О. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології для забезпечення якісного дистанційного навчання. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2022. № 2. С. 76–91. DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-7782.2022.2.06>
13. Гутор Л. В. Гібридна технологія розвитку деонтологічної компетентності майбутніх лікарів. *Health & Education*. 2025. № 2. С. 192–196. DOI: <https://doi.org/10.32782/health-2025.2.24>
14. Кононенко С. Європейський підхід та особливості викладання у вищому медичному закладі освіти. *Витоки педагогічної майстерності*. 2025. № 36. С. 86–92. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.36.339433>
15. Гришук М. І., Висоцький А. А., Дмитрієнко О. О. Smart-технології в професійній діяльності майбутнього медика: цифрова грамотність, цифрова компетентність. *Академічні візії*. 2023. № 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7808332>
16. Chervinska I., Melnyk N., Galyuk N. Blended Learning as an Innovative Organization of the Educational Process in Higher Education Institutions of Ukraine. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2023. Vol. 10. № 1. P. 216–224. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.10.1.216-224>
17. Кузик П. В., Вербицький В. В. Оцінка впливу пандемії COVID-19 та війни на зміну освітніх стратегій у медичних університетах України. *Перспективи та інновації науки. Серія: Педагогіка. Психологія. Медицина*. 2025. № 8 (54). С. 2212–2229. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7\(53\)-2212-2229](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-2212-2229)

## REFERENCES

1. Bodnar, P. Ya., Bedenyuk, A. D., Bodnar, T. V., & Bodnar, L. P. (2022). Paradyhma vyshchoi medychnoi osvity v umovakh viiny ta hlobalnykh vyklykiv XXI stolittia [The paradigm of higher medical education in the conditions of war and global challenges of the 21st century]. *Akademichni vizii*, 14. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7508256> [in Ukrainian].
2. Rizak, H. V., Kampi, Yu. Yu., & Yakimenko, V. V. (2023). Perspektyvy rozvytku dokazovoi medytsyny v umovakh naiavnosti shtuchnoho intelektu y suchasnykh tekhnolohii: rol zakladiv vyshchoi medychnoi osvity v Ukraini [Prospects for the development of evidence-based medicine under the influence of artificial intelligence and modern technologies: the role of higher medical education institutions in Ukraine]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky. Serii: Pedagogika*, 12 (30), 1033–1043. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-12\(30\)-1033-1043](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-12(30)-1033-1043) [in Ukrainian].
3. Shvets, L. V., & Shapoval, I. I. (2024). Suchasna medychna osvita: balans mizh tradytsiiamy ta innovatsiiamy v umovakh vyklykiv sohodennia [Modern medical education: balance between traditions and innovations in the face of today's challenges]. *Medytsyna ta farmatsiia: osvini diskursy* 4, 155–158. DOI: <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-4-24> [in Ukrainian].
4. Kaminskyi, V. V., Plyska, O. M., & Krasnova, A. A. (2025). Analiz dosvidu inshykh krain u sferi adaptatsii medychnoi osvity ta yoho zastosuvannia v konteksti Ukrainy [Analysis of foreign experience in adapting medical education and its application in the context of Ukraine]. *Pedahohichna Akademiia: naukovy zapysky*, 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15544251> [in Ukrainian].
5. Bashutska, O. S., Nielepova, A. V., & Pyzh, N. M. (2025). Didzhytalizatsiia osvity yak kliuchovyi chynnyk efektyvnosti suchasnoho osvitnoho protsesu [Digitalization of education as a key factor in the efficiency of the modern educational process]. *Pedahohichna Akademiia: naukovy zapysky*, 20. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16976167> [in Ukrainian].
6. Sopnieva, N., & Fedoryk, V. (2025). Shtuchnyi intelekt ta akademichna dobrochesnist v osvitnomu protsesi medychnoho ZVO [Artificial intelligence and academic integrity in the educational process of a medical university]. *Halytskyi medychnyi visnyk*, 1 (1). DOI: [https://doi.org/10.64316/2025.1\(15\)](https://doi.org/10.64316/2025.1(15)) [in Ukrainian].
7. Povch, O. A., & Kurbanov, A. K. (2025). Optyimizatsiia prohram symuliatyinoho navchannia dlia vdoskonalennia khirurhichnoi osvity v medychnykh zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy [Optimization of simulation training programs for improving surgical education in medical higher education institutions of Ukraine]. *Akademichni vizii*, 39. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14588609> [in Ukrainian].

8. Melnychenko, S. H. (2022). Doslidzhennia suchasnoho stanu, problem ta perspektyv vprovadzhennia tsilei staloho rozvytku v osvittii protses v Ukraini [Research on the current state, problems, and prospects for implementing the Sustainable Development Goals in the educational process in Ukraine]. In *Tsinnisno-orientovanyi pidkhid v osviti i vyklyky yevrointehratsii: Materialy III Vseukrainskoi naukovo-metodychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu* (m. Sumy, 18 chervnia 2022 r.) (pp. 143–146). Sumy: Sumy State University. Retrieved from <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/88668> [in Ukrainian].
9. Korotkova, K. O. (2022). Hibrydna stratehiia navchannia: teoriia ta praktyka vykorystannia [Hybrid learning strategy: theory and practice of use]. *Biznes Inform*, 2, 40–44. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-2-40-44> [in Ukrainian].
10. Pastushenko, V., Pavlenko, I., & Rizak, G. (2023). The use of simulation-based learning in medical education: An assessment of practical benefits and limitations. In *Global Innovations and Collaborative Solutions in Contemporary Science* (pp. 97–100). Retrieved from <https://futurity-publishing.com/wp-content/uploads/2023/11/Pastushenko-V.-Pavlenko-I.-Rizak-G.-2023.pdf>
11. Bodnar, P. Ya., Bedenyuk, A. D., Bodnar, T. V., & Hrabchak, S. O. (2025). Zmishane navchannia u pidhotovtsi khirurhiv v Ternopilskomu natsionalnomu medychnomu universyteti yak vidpovid na vyklyky suchasnoi osvity [Blended learning in the training of surgeons at Ternopil National Medical University as a response to modern educational challenges]. *Pedahohichna Akademiia: naukovy zapysky*, 17. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15173425> [in Ukrainian].
12. Hladchenko, O., Ratushniak, T., & Bespartochna, O. (2022). Suchasni informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii dlia zabezpechennia yakisnoho dystantsiinoho navchannia [Modern information and communication technologies for ensuring quality distance learning]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy*, 2, 76–91. DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-7782.2022.2.06> [in Ukrainian].
13. Hutor, L. V. (2025). Hibrydna tekhnolohiia rozvytku deontolohichnoi kompetentnosti maibutnykh likariv [Hybrid technology for developing the deontological competence of future doctors]. *Health & Education*, 2, 192–196. DOI: <https://doi.org/10.32782/health-2025.2.24> [in Ukrainian].
14. Kononenko, S. (2025). Yevropeyskyi pidkhid ta osoblyvosti vykladannia u vyshchomu medychnomu zakladi osvity [The European approach and peculiarities of teaching in a higher medical educational institution]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti*, 36, 86–92. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.36.339433> [in Ukrainian].
15. Hryshchuk, M. I., Vysotskyi, A. A., & Dmytriienko, O. O. (2023). Smart-tekhnolohii v profesiinii diialnosti maibutnoho medyka: tsyfrova hramotnist, tsyfrova kompetentnist [Smart technologies in the professional activity of a future medic: digital literacy and digital competence]. *Akademichni vizii*, 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7808332> [in Ukrainian].
16. Chervinska, I., Melnyk, N., & Galyuk, N. (2023). Blended learning as an innovative organization of the educational process in higher education institutions of Ukraine. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 10 (1), 216–224. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.10.1.216-224>
17. Kuzyk, P. V., & Verbytskyi, V. V. (2025). Otsinka vplyvu pandemii COVID-19 ta viiny na zminu osvitnykh stratehiu u medychnykh universytetakh Ukrainy [Assessment of the impact of the COVID-19 pandemic and war on the change of educational strategies in medical universities of Ukraine]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky. Serii: Pedahohika. Psykholohiia. Medytsyna*, 8 (54), 2212–2229. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7\(53\)-2212-2229](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-2212-2229) [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 17.11.2025

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.12.2025

Дата публікації (оприлюднення) статті: 31.12.2025