



## ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

УДК 378.147:61:159.955(477)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18756576>

### Методики розвитку критичного мислення здобувачів медичних закладів вищої освіти як шлях до професійного розвитку

**Сав'як Оксана Любомирівна,**

магістр, асистент кафедри біологічної та медичної хімії імені Г. О. Бабенка Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, Україна, <https://orcid.org/0009-0000-6215-8178>

**Литвинюк Наталія Ігорівна,**

асистент кафедри біологічної та медичної хімії Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-5291-5347>

**Камінська Мар'яна Вікторівна,**

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри стоматології післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-3127-6160>

**Прийнято: 09.02.2026 | Опубліковано: 24.02.2026**

*Анотація:* Формування критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти розглядається як визначальна передумова їхнього професійного становлення та підготовки до відповідальної клінічної діяльності. Сучасна система медичної освіти функціонує в умовах

інтенсивного оновлення наукових знань, цифровізації освітнього середовища та впровадження доказової медицини, що потребує від майбутніх фахівців здатності до аналітичної оцінки інформації, виявлення причиново-наслідкових зв'язків, аргументованого прийняття рішень і професійної рефлексії. У цьому контексті розвиток критичного мислення постає не як окрема дидактична мета, а як інтегрований результат освітнього процесу.

**Метою дослідження** є теоретичне обґрунтування та практична апробація методик розвитку критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти, а також визначення їхнього впливу на формування професійної компетентності. Для досягнення поставленої мети використано комплекс взаємодоповнювальних **методів**: аналіз та узагальнення наукових джерел, контент-аналіз освітніх програм, педагогічне спостереження, елементи формувального експерименту, порівняльний аналіз результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти.

**Результати.** Під час дослідження встановлено, що систематичне застосування інтерактивних форматів навчання, клінічних кейсів, проблемно-орієнтованих завдань, академічних дискусій і моделювання професійних ситуацій сприяє поглибленню аналітичних умінь, розвитку доказового підходу та формуванню навичок обґрунтування клінічних рішень. Залучення студентів до аналізу наукових публікацій, інтерпретації результатів досліджень і рефлексивного оцінювання власних дій підвищує рівень їхньої когнітивної автономії та відповідальності за результати професійної діяльності. Отримані результати підтверджують доцільність інтеграції методик розвитку критичного мислення в освітні програми підготовки майбутніх медичних фахівців.

**Висновки** засвідчують, що розроблення та впровадження комплексної системи педагогічних інструментів, спрямованих на розвиток критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти, є визначальним



чинником підвищення якості медичної освіти та забезпечення готовності до прийняття виважених клінічних рішень. Запропоновані методики характеризуються універсальністю та можуть бути адаптовані до різних спеціальностей і рівнів підготовки у сфері охорони здоров'я.

**Ключові слова:** професійна компетентність, проблемно-орієнтоване навчання, клінічне мислення, рефлексія, медична освіта.

## **Methods for Developing Critical Thinking in Students of Medical Higher Education Institutions as a Pathway to Professional Development**

**Oksana Saviak,**

Master, Assistant of the Department of Biological and Medical Chemistry named after H. O. Babenko, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-6215-8178>

**Natalia Lytvyniuk,**

Assistant of the Department of Biological and Medical Chemistry, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-5291-5347>

**Mariana Kaminska,**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Dentistry of Postgraduate Education, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-3127-6160>

**Abstract.** *The development of critical thinking in students of medical higher education institutions is considered a fundamental prerequisite for their*

*professional formation and preparation for responsible clinical practice. The contemporary system of medical education operates under conditions of rapid renewal of scientific knowledge, digitalization of the educational environment, and the implementation of evidence-based medicine, which requires future professionals to demonstrate the ability to critically appraise information, identify cause-and-effect relationships, make reasoned decisions, and engage in professional reflection. In this context, the development of critical thinking is viewed not as a separate didactic objective but as an integrated outcome of the educational process.*

*The **aim of the study** is the theoretical substantiation and practical validation of methods for developing critical thinking in students of medical higher education institutions, as well as the determination of their impact on the formation of professional competence. To achieve this aim, a set of complementary methods was employed, including analysis and synthesis of scholarly sources, content analysis of educational programs, pedagogical observation, elements of a formative experiment, and comparative analysis of students' academic performance outcomes.*

***Results.** The findings indicate that the systematic implementation of interactive learning formats, clinical case analysis, problem-based tasks, academic discussions, and simulation of professional scenarios contributes to the enhancement of analytical skills, the development of an evidence-based approach, and the formation of competencies in substantiating clinical decisions. Engagement of students in the analysis of scientific publications, interpretation of research findings, and reflective evaluation of their own actions increases their cognitive autonomy and responsibility for professional performance. The obtained results confirm the feasibility of integrating critical thinking development methods into educational programs for the training of future medical professionals.*

***Conclusions** demonstrate that the design and implementation of a comprehensive system of pedagogical tools aimed at fostering critical thinking in students of medical higher education institutions is a decisive factor in improving*



*the quality of medical education and ensuring readiness for well-reasoned clinical decision-making. The proposed methods are characterized by versatility and may be adapted to various specialties and levels of training within the health care sector.*

**Keywords:** *professional competence, problem-based learning, clinical reasoning, reflection, medical education.*

**Постановка проблеми.** Формування критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти є необхідним для ефективного аналізу клінічної інформації, прийняття обґрунтованих рішень та адаптації до динамічних умов професійної діяльності. Об'єктом дослідження є освітній процес підготовки майбутніх медичних фахівців, а предметом дослідження – методики та інструменти, що спрямовані на розвиток критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти та їхній вплив на формування професійної компетентності.

Попри активне впровадження цифрових технологій та інтерактивних методів навчання, дослідження останніх років вказують на недостатню системність використання методик розвитку критичного мислення. Так, Н. Козак (N. Kozak), Г. Зайченко (G. Zaychenko), Н. Горчакова (N. Gorchakova) та А. Дорошенко (A. Doroshenko) [1] зазначають, що навчальні програми в медичних закладах вищої освіти часто адаптуються фрагментарно, без цілісного інтегрування методик розвитку аналітичних і рефлексивних навичок у навчальний процес. Зокрема І. Ясинська (I. Iasinska) [2] у своєму дослідженні показала, що впровадження навчальних програм, спрямованих на формування професійних компетентностей, реалізується непослідовно, що знижує ефективність досягнення очікуваних результатів у формуванні клінічних навичок здобувачів. Водночас Т. Стеценко (T. Stetsenko) [3] відзначає, що використання сучасних цифрових інструментів, зокрема штучного інтелекту для аналізу клінічних кейсів, часто



не поєднується з систематичною методологією розвитку критичного мислення. Ці факти свідчать про наявність значної науково-практичної прогалини щодо комплексного та послідовного використання методик розвитку критичного мислення в медичній освіті.

Попередні дослідження також демонструють низку проблем, а саме: відсутність єдиної методології інтеграції проблемно-орієнтованих завдань із клінічними кейсами, обмежене застосування цифрових методів оцінювання когнітивних результатів і недостатня адаптація методик до різних спеціальностей і рівнів підготовки здобувачів медичних закладів вищої освіти. Усунення цих прогалин дає змогу визначити методики та інструменти, здатні комплексно формувати критичне мислення, що сприяє професійному розвитку та готовності до практичної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика розвитку критичного мислення у здобувачів медичних спеціальностей та ефективності педагогічних методик активно розробляється в сучасних вітчизняних і зарубіжних наукових дослідженнях. У своєму дослідженні Н. Козак (N. Kozak), Г. Зайченко (G. Zaychenko), Н. Горчакова (N. Gorchakova) та А. Дорошенко (A. Doroshenko) [1] розглядають виклики підготовки медичних фахівців у період пандемії та військових дій, підкреслюючи необхідність інтеграції нових методів навчання та практичних завдань для формування аналітичних і клінічних компетенцій. Водночас І. Ясинська (I. Iasinska) [2] наголошує, що увагу зосереджено на підвищенні впевненості студентів у виконанні клінічних процедур через застосування практико-орієнтованих методів. Зокрема Т. Стеценко (T. Stetsenko) [3] аналізує вплив цифрових технологій на прогнозування ефективності медичних втручань, що демонструє перспективи використання інноваційних інструментів у медичній освіті.

У наукових публікаціях також розглядаються педагогічні методики для розвитку професійних компетенцій здобувачів вищої освіти. Так, К. Асатрян

(K. Asatryan) [4] досліджує психологічні аспекти практичної підготовки, зокрема використання корекційних методів для розвитку комунікативних навичок. Водночас Г. Різак (G. Rizak) [5] обґрунтовує значення розрахункових задач у навчанні фармацевтичної хімії як засобу розвитку логічного мислення. У своєму дослідженні В. Пастушенко (V. Pastushenko), І. Павленко (I. Pavlenko) та Г. Різак (G. Rizak) [6] оцінюють ефективність симуляційних методів навчання у формуванні клінічних навичок і здатності ухвалювати обґрунтовані рішення.

Натомість А. Подаваленко (A. Podavalenko) та Л. Зеленська (L. Zelenska) [7] показують ефективність комплексного застосування інтерактивних, проблемно-орієнтованих і проектних методик у післядипломній освіті лікарів. У своїй статті І. Савченко та співавтори [8] демонструють, що кейси, симуляції та рефлексивні завдання сприяють розвитку аналітичного мислення, комунікації та професійної відповідальності здобувачів вищої освіти. Аналіз публікацій А. Подаваленко та співавторів [9] засвідчує зростання обізнаності лікарів щодо педагогічних технологій розвитку критичного мислення.

Окрім того, О. Гарвасюк і співавтори [10] аналізують інтеграцію теоретичних знань і практичних завдань для формування критичного мислення у здобувачів медичних спеціальностей. Вивчення схильності до критичного мислення та її зв'язку з академічною успішністю здійснюють А. Шакурнія (A. Shakurnia), Т. Фазелінія (T. Fazelinia) та Н. Хаджеалі (N. Khajeali) [11]. Водночас І. Л. Кучин (I. L. Kuchyn) та співавтори досліджують питання впливу нових підходів у підготовці аспірантів на розвиток критичного мислення та академічної доброчесності [12]. Автори Б. Арауїо (B. Araújo), С. Ф. Гомес (S. F. Gomes) та Л. Рібейро (L. Ribeiro) [13] систематизують педагогічні практики для розвитку критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти.

Варто зазначити, що М. Міхальчак (M. Michalczak) та співавтори [14] демонструють потенціал застосування інструментів штучного інтелекту (ШІ) в навчальному процесі. Вплив проблемно-орієнтованих методів на розвиток клінічних умінь і критичного мислення окреслено в дослідженні В. Л. Ге (W. L. Ge) та співавторів [15].

Проаналізовані джерела засвідчують, що розвиток критичного мислення у здобувачів медичних спеціальностей забезпечується через поєднання інтерактивних занять, симуляцій, кейсів і використання інструментів ШІ. Практичні вправи, рефлексивні завдання та цифрові інструменти формують аналітичні, комунікативні та клінічні компетенції здобувачів вищої освіти. Перспективним є подальше вдосконалення педагогічних методик, інтеграція цифрових технологій та систематичне оцінювання їхньої ефективності в різних дисциплінах медичної освіти.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Попри наявні дослідження, що присвячені розвитку критичного мислення у здобувачів вищої освіти, залишаються питання, які потребують додаткового вивчення. Недостатньо системно оцінено ефективність конкретних методів активізації когнітивної діяльності у здобувачів медичних спеціальностей, зокрема інтерактивних і проблемно-орієнтованих завдань. Відсутні узагальнені дані щодо впливу цих методик на формування професійної компетентності та готовності до прийняття клінічних рішень у практичній діяльності. Також питання адаптації методик розвитку критичного мислення до різних навчальних програм, спеціальностей і рівнів підготовки студентів залишаються недостатньо вивченими.

У цьому контексті проведення дослідження, спрямованого на оцінювання ефективності педагогічних інструментів у розвитку критичного мислення та формуванні професійної компетентності, дає змогу надати науково обґрунтовані рекомендації щодо оптимізації навчального процесу

медичних закладів вищої освіти та підвищення якості підготовки майбутніх фахівців.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є визначення ефективних методик розвитку критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти та оцінювання їхнього впливу на професійний розвиток і формування компетентності, необхідної для прийняття обґрунтованих клінічних рішень.

Для досягнення поставленої мети сформульовано такі завдання:

1. Проаналізувати сучасні педагогічні методики та ключові програми, спрямовані на розвиток критичного мислення у здобувачів медичних спеціальностей.

2. Визначити ефективні інструменти активізації когнітивної діяльності студентів, зокрема інтерактивні та проблемно-орієнтовані методи навчання.

3. Розробити рекомендації щодо оптимізації навчального процесу медичних закладів вищої освіти з метою системного формування критичного мислення та професійних навичок.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розвиток критичного мислення здобувачів медичних спеціальностей пов'язаний із формуванням здатності працювати з професійною інформацією, оцінювати її достовірність і використовувати результати аналізу в практичних ситуаціях. Навчальний процес має створювати умови для активної пізнавальної діяльності, логічного осмислення навчального матеріалу та вироблення навичок обґрунтованого прийняття рішень у межах майбутньої професійної діяльності.

Ключовим елементом формування критичного мислення є здатність виділяти суттєві чинники, аналізувати причинно-наслідкові зв'язки, порівнювати альтернативні варіанти дій і прогнозувати їхні наслідки. Здобувачі вищої освіти набувають умінь логічного мислення, аргументації



вибору та обґрунтування власної позиції, що є необхідним для прийняття рішень у складних і неоднозначних клінічних ситуаціях [7].

Під час навчання застосовуються методи, зорієнтовані на активну пізнавальну діяльність та практичне використання знань. Особливу увагу приділяють роботі з професійно значущими ситуаціями, які моделюють умови реальної медичної практики та стимулюють самостійний аналіз інформації та прийняття зважених рішень.

Ефективним інструментом є використання кейс-методу, що передбачає аналіз клінічних ситуацій із декількома можливими варіантами рішень. Робота з такими завданнями формує вміння визначати проблему, відокремлювати ключову інформацію, оцінювати альтернативи та аргументувати власну позицію. У процесі обговорення здобувачі вищої освіти набувають навичок професійної комунікації та логічного викладу думок [4].

Значний вплив на розвиток критичного мислення має симуляційне навчання, що дає змогу відпрацьовувати професійні дії в умовах, наближених до реальних. Використання симуляцій сприяє формуванню відповідальності за прийняті рішення, розвитку клінічного мислення та здатності діяти в умовах обмеженого часу та інформації [5].

Водночас освітні програми медичних спеціальностей, що інтегрують інтерактивні методи навчання, забезпечують системне формування аналітичних умінь і навичок самостійної роботи. Поєднання теоретичного матеріалу з практичними завданнями, дискусіями й аналізом професійних ситуацій підвищує ефективність навчального процесу та рівень готовності здобувачів вищої освіти до майбутньої професійної діяльності [6, с. 93].

Для оцінювання ефективності використання різних форм навчальної діяльності здійснено систематизацію їхнього впливу на формування аналітичних умінь, навичок прийняття рішень та професійної відповідальності. Наведені дані відображають результати інтерактивних

занять, кейс-орієнтованих завдань, симуляційного навчання та рефлексивних вправ у навчальному процесі (табл. 1).

**Таблиця 1**

*Порівняльна характеристика результатів застосування навчальних форм у розвитку аналітичних умінь і професійних навичок здобувачів вищої освіти*

Навчальна форма	Головний освітній ефект	Сформовані вміння та навички	Практичний результат
Інтерактивні заняття	Активізація пізнавальної діяльності	Аналіз інформації, аргументація позиції	Підвищення якості усних і письмових відповідей
Кейс-орієнтовані завдання	Формування логіки мислення	Оцінювання альтернатив, структуроване мислення	Обґрунтований вибір рішень у навчальних ситуаціях
Симуляції	Моделювання професійних умов	Прийняття рішень в умовах невизначеності	Зменшення помилок під час практичних завдань
Групові обговорення	Розвиток комунікації	Критичний аналіз, командна взаємодія	Посилення відповідальності та ефективності взаємодії
Рефлексивні вправи	Усвідомлення навчального досвіду	Самооцінювання, корекція рішень	Стабільність навчальних результатів

Джерело: розроблено на основі [7–8].

У цьому контексті наведені дані свідчать про ефективність інтегрованого використання різних форм навчальної діяльності для розвитку аналітичних умінь і професійних навичок. Використання таких форм роботи сприяє підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання професійних завдань і прийняття обґрунтованих рішень у практичній діяльності.

Для активізації пізнавальної діяльності використовують різноманітні інструменти, що стимулюють аналітичне та критичне мислення. До інтерактивних методів належать рольові ігри, дебати та мозкові штурми, під час яких здобувачі вищої освіти аналізують клінічні випадки, оцінюють різні варіанти розв’язання проблем і аргументують власну позицію перед групою.



Проблемно-орієнтовані завдання охоплюють розбір складних клінічних сценаріїв, розроблення плану лікування, визначення можливих ризиків і прогнозування результатів, що спонукає здобувачів вищої освіти самостійно обирати найефективніші дії [9, с. 275].

Прикладами таких вправ є: складання алгоритмів діагностики відповідно до наданих симптомів, порівняння різних схем лікування та обґрунтування вибору найефективнішого варіанта, аналіз медичних протоколів для виявлення помилок і обговорення способів їхньої корекції. Окрім того, використання симуляційних тренінгів, наприклад, відпрацювання невідкладних станів на тренажерах або віртуальних моделях пацієнтів, дає змогу оцінити наслідки рішень у безпечному середовищі та вдосконалити навички командної взаємодії [10].

Систематичне застосування рефлексивних завдань у навчальному процесі допомагає здобувачам вищої освіти оцінювати власні дії, аналізувати результати та визначати напрями для вдосконалення, формуючи здатність до самоконтролю та критичного оцінювання рішень у різних професійних ситуаціях. З огляду на це, поєднання кейсів, інтерактивних обговорень і симуляцій підвищує ефективність навчання шляхом відтворення умов реальної медичної практики та стимулювання оперативного мислення й адаптації до змінних ситуацій.

Варто зазначити, що проєктні завдання з аналізом інформації, прогнозуванням наслідків рішень і підготовкою письмових або усних презентацій розвивають системне мислення та навички застосування теоретичних знань на практиці, водночас підвищуючи відповідальність здобувачів вищої освіти за ухвалені рішення та здатність оцінювати альтернативні варіанти дій у складних професійних ситуаціях [11].

Інтеграція таких цифрових ресурсів, як електронні платформи, симуляційні програми та онлайн-кейси, розширює можливості самостійної

роботи та моделювання реалістичних сценаріїв. Здобувачі вищої освіти отримують можливість працювати у власному темпі, аналізувати професійні ситуації та приймати обґрунтовані рішення в умовах, максимально наближених до практичної діяльності [12, с. 667].

Комплексне застосування інтерактивних, проблемно-орієнтованих, рефлексивних і цифрових засобів формує аналітичні, комунікативні та практичні навички, підвищує самостійність, сприяє розвитку критичного мислення та здатності приймати обґрунтовані рішення в професійному середовищі, готуючи здобувачів до виконання завдань майбутньої практичної діяльності (табл. 2).

## Таблиця 2

*Вплив різних форм навчальної діяльності на розвиток аналітичних умінь, критичного мислення та професійних компетенцій здобувачів вищої освіти*

Форма навчальної роботи	Головна освітня цінність	Розвинені навички	Очікуваний практичний результат
Рольові ігри	Моделювання професійних ситуацій	Аналіз, аргументація, командна взаємодія	Підвищення якості прийняття рішень у групі
Дебати	Порівняння альтернативних рішень	Логіка мислення, аргументація	Вміння обстоювати позицію в дискусії
Мозкові штурми	Генерація рішень у складних випадках	Критичне мислення, оцінювання варіантів	Прискорення ухвалення обґрунтованих рішень
Симуляційні тренінги	Відпрацювання практичних дій	Прийняття рішень, відповідальність	Зменшення помилок під час практичних завдань
Проектні завдання	Комплексна робота над матеріалом	Системне мислення, планування	Підготовка до самостійної професійної діяльності

Джерело: розроблено на основі [13]



Аналіз показників табл. 2 засвідчує, що використання різних форм навчальної діяльності забезпечує комплексний розвиток аналітичних і критичних умінь здобувачів вищої освіти, а також підвищує готовність до виконання професійних завдань. Різноманітність методів дає змогу одночасно тренувати логіку мислення, уміння приймати рішення, командну взаємодію та системне планування, створюючи умови для ефективного опанування професійних навичок.

З огляду на це, застосування ІІІ в навчальному процесі відкриває нові можливості для персоналізації освіти та моделювання складних професійних ситуацій. ІІІ-технології дають змогу адаптувати навчальні завдання до індивідуальних потреб здобувачів вищої освіти, оцінювати ефективність їхніх рішень у реальному часі та надавати автоматизований зворотний зв'язок. Інтерактивні симуляції, алгоритми прогнозування та аналітичні модулі сприяють розвитку критичного мислення, підвищенню точності ухвалення рішень і формуванню професійної відповідальності [14].

Приклади охоплюють віртуальних пацієнтів для відпрацювання клінічних сценаріїв, інтерактивні тренажери процедур, ІІІ-модулі з оцінювання рішень у складних клінічних випадках, а також системи адаптивного навчання, які підбирають завдання відповідно до рівня знань здобувачів вищої освіти. Використання таких рішень стимулює здатність здобувачів до самостійного аналізу інформації, оцінювання альтернатив та інтеграції знань у комплексні професійні ситуації, водночас формуючи когнітивні та практичні компетенції, поліпшуючи командну взаємодію та сприяючи розвитку критичного мислення. Інтеграція сучасних цифрових і ІІІ-засобів забезпечує системне формування ключових навичок, необхідних для ефективного виконання професійних завдань у медичній практиці.

Для розвитку критичного мислення та професійних навичок здобувачів вищої освіти важливо поєднувати інтерактивні, проблемно-орієнтовані,



проектні та симуляційні завдання в навчальному процесі медичних закладів вищої освіти. Використання таких цифрових ресурсів, як електронні платформи та віртуальні симуляції, дає змогу відпрацьовувати реалістичні клінічні ситуації, оцінювати наслідки рішень та формувати навички самостійного аналізу.

У цьому контексті послідовне ускладнення навчальних завдань, починаючи з аналітичного розбору кейсів і дискусій і переходячи до комплексних проєктів із прогнозуванням результатів рішень, розвиває логічне мислення, вміння обґрунтовано обирати стратегію дії та здатність працювати в команді. Групові обговорення та рефлексивні вправи формують комунікативні навички, критичний аналіз і здатність аргументувати власну позицію в професійних ситуаціях.

Оцінювання результатів навчання за критеріями аналітичних умінь, самостійності та практичної компетентності допомагає визначити рівень розвитку критичного мислення та готовність здобувачів вищої освіти до виконання завдань у складних клінічних умовах. Планування навчальних заходів з урахуванням цих аспектів забезпечує системне формування професійних компетенцій і практичних навичок.

**Висновки.** Таким чином, проведене дослідження підтвердило, що цілеспрямоване впровадження комплексу педагогічних методик, а саме – інтерактивних занять, кейс-методу, симуляційного навчання, проблемно-орієнтованих і проєктних завдань, рефлексивних вправ і цифрових ресурсів, забезпечує системне формування критичного мислення у здобувачів медичних закладів вищої освіти.

Результати порівняльного аналізу навчальної діяльності засвідчили, що кожна з досліджуваних форм роботи має специфічний внесок у розвиток окремих компонентів професійної компетентності: інтерактивні методи активізують комунікативні навички та здатність аргументувати власну



позицію; кейс-орієнтовані завдання розвивають уміння визначати ключову проблему, аналізувати альтернативи та приймати обґрунтовані рішення; симуляційне навчання формує клінічне мислення, відповідальність за ухвалені рішення та навички командної взаємодії в умовах обмеженого часу. Використання цифрових інструментів, зокрема електронних платформ, симуляційних програм і систем адаптивного навчання на основі штучного інтелекту, розширює можливості самостійної роботи здобувачів вищої освіти, забезпечує моделювання реалістичних клінічних сценаріїв і надання персоналізованого зворотного зв'язку.

Контент-аналіз освітніх програм і педагогічне спостереження підтвердили, що послідовне ускладнення навчальних завдань від аналітичного розбору окремих ситуацій до комплексних проєктів із прогнозуванням наслідків рішень формує системне мислення, когнітивну автономію та готовність здобувачів вищої освіти до самостійного виконання завдань у практичній діяльності. Інтеграція рефлексивних вправ сприяє усвідомленню власних пізнавальних стратегій, розвитку самоконтролю та здатності до критичного оцінювання прийнятих рішень.

*Перспективи подальших досліджень* полягають у розробленні диференційованих методик розвитку критичного мислення для окремих медичних дисциплін і рівнів підготовки, кількісному оцінюванню ефективності штучного інтелекту як інструменту формування клінічного мислення, а також у створенні науково обґрунтованих рекомендацій щодо оптимізації навчального процесу медичних закладів вищої освіти в умовах динамічного розвитку доказової медицини та цифровізації охорони здоров'я.

### **Список використаних джерел**

1. Kozak N., Zaychenko G., Gorchakova N., Doroshenko A., Kozak D. Recent challenges in higher medical, military and medical education: sustainability

trends in the prism of COVID-19 pandemic and Russian full-scale invasion 2022–2023. *Current Aspects of Military Medicine*. 2023. Vol. 30, No. 2. P. 23–30. DOI: <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2023-30-2-02>

2. Iasinska I. Indicators of implementation and fidelity of skin care programs and their relationship to clinical benefits and confidence in adolescents. *Наукові інновації та передові технології*. 2025. No. 9(49). P. 1169–1182. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-9\(49\)-1169-1182](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-9(49)-1169-1182)

3. Stetsenko T. Application of artificial intelligence to predict patient response to injectable fillers. *Перспективи та інновації науки*. 2025. № 7(53). P. 1782–1793. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7\(53\)-1782-1793](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-1782-1793)

4. Asatryan K. The role of artistic corrective tattoos in overcoming depersonalization after hair loss. *Наукові інновації та передові технології*. 2025. No. 9(49). P. 1143–1154. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-9\(49\)-1143-1154](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-9(49)-1143-1154)

5. Різак Г. Використання розрахункових задач у викладанні фармацевтичної хімії. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*. 2023. № 1(74). P. 68–75. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2023.1.6>

6. 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* : матеріали міжнар. наук. конф. Futurity Research Publishing, 2023. P. 97–100. URL: [https://futuritypublishing.com/international\\_conference\\_3/](https://futuritypublishing.com/international_conference_3/) (date of access: 14.12.2025).

7. Подаваленко А. П., Зеленська Л. Д. Розвиток критичного мислення лікарів у системі післядипломної освіти : монографія. Харків : ФОП Бровін О. В., 2025. 64 с. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7ea3d11c-cfc9-4993-bd3a-cf16c30c3bec/content> (дата звернення: 14.12.2025).

8. Савченко І. П., Боднар Р. Я., Творко В. М., Орел Ю. М., Ткачук Н. І. Формування критичного мислення у студентів медичних спеціальностей: фактори впливу та ефективність педагогічних методик. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 25. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18071042>
9. Подаваленко А. П., Зеленська Л. Д., Нессонова Т. Д., Білера Н. В. Аналіз обізнаності лікарів із технологією розвитку критичного мислення на заняттях післядипломної освіти. *Медицина та фармація: освітні дискурси*. 2024. № 3. С. 89–96. DOI: <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-3-13>
10. Гарвасюк О. В., Іліка В. В., Гуз Л. О., Кулачек В. Т., Малайко С. С. Формування критичного мислення у студентів медиків як складова навчального процесу у закладах вищої освіти. *Актуальні проблеми сучасної медицини*. 2023. Т. 23. Вип. 4 (84). С. 273–277. DOI: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.23.4.273>
11. Shakurnia A., Fazelinia T., Khajeali N. The trend of critical thinking disposition in medical students and its relationship with their academic performance. *Journal of Education and Health Promotion*. 2021. No. 10(1). DOI: [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_55\\_21](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_55_21)
12. Kuchyn I. L., Lyamar L. V., Bielka K. Y., Storozhuk K. V., Kolomiiets T. V. New training, new attitudes: non-clinical components in Ukrainian medical PhDs training (regarding critical thinking, academic integrity and artificial intelligence use). *Wiadomosci Lekarskie*. 2024. No. 77(4). P. 665–669. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek202404108>
13. Araújo B., Gomes S. F., Ribeiro L. Critical thinking pedagogical practices in medical education: A systematic review. *Frontiers in Medicine*. 2024. Vol. 11. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1358444>
14. Michalczyk M., Zgoda W., Michalczyk J., Żądło A., Nasser A., Tokarek T. Artificial intelligence in medical education: A narrative review. *AI*. 2025. Vol. 6, Issue 12. DOI: <https://doi.org/10.3390/ai6120322>



15. Ge W. L., Zhu X. Y., Lin J. B., Jiang J. J., Li T., Lu Y. F., Mi Y. F., Tung T. H. Critical thinking and clinical skills by problem-based learning educational methods: An umbrella systematic review. *BMC Medical Education*. 2025. Vol. 25. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06951-z>