

А. П. Подаваленко, Л. Д. Зеленська

**РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛІКАРІВ
У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

Монографія



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

А. П. Подаваленко, Л. Д. Зеленська

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛІКАРІВ
У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Монографія

Харків
ХНМУ
2025

УДК 378.046-021.68:61-051:159.955

П44

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15120947>

Затверджено Вченою радою ХНМУ.

Протокол № 13 від 29.08.2025.

Рецензенти

Хоменко І. М. – д-р мед. наук, проф. (Національний університет охорони здоров'я ім. П.Л. Шупика).

Герасименко Л. В. – д-р пед. наук, проф. (Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського).

Подаваленко А. П., Зеленська Л. Д.

П44 Розвиток критичного мислення лікарів у системі післядипломної освіти : монографія. Харків : ХНМУ, 2025. 64 с.

У монографії схарактеризовано методи розвитку критичного мислення у лікарів післядипломної освіти. Розроблено та впроваджено анкети-опитувальники щодо визначення рівня обізнаності лікарів з цими методами. Рекомендовано застосування проблемно-орієнтованого та симуляційного навчання, кейс-метод, дебати та дискусії, а також прийоми («есе», «метод "прес"», «взаємні запитання», «так-ні», «знаю-хочу знати-взнав» тощо), які сприяють розвитку критичного мислення лікарів й підвищенню якості освітнього процесу в системі післядипломної освіти. Запропоновано використання проектними групами методів критичного мислення під час перегляду і оновлення освітніх програм спеціальності 222 «Медицина» (за лікарськими спеціальностями), а також викладачами вищих медичних навчальних закладів післядипломної освіти у процесі укладання робочих програм, komponування змісту навчального матеріалу, доборі форм і методів навчання та контролю навчально-пізнавальної діяльності здобувачів.

УДК 378.046-021.68:61-051:159.955

© Харківський національний
медичний університет, 2025

© А. П. Подаваленко, Л. Д. Зеленська, 2025

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень і скорочень	4
Вступ	5
Розділ 1. Теоретичні основи розвитку критичного мислення у лікарів на заняттях післядипломної освіти	6
1.1. Аналіз наукових джерел з проблеми дослідження	6
1.2. Сутність методів критичного мислення	13
1.3. Особливості підготовки лікарів на заняттях післядипломної освіти	22
Висновки до розділу 1	26
Розділ 2. Упровадження методів розвитку критичного мислення лікарів на заняттях післядипломної освіти	28
2.1. Організація і методика експериментального дослідження	28
2.2. Реалізація методів розвитку критичного мислення лікарів на циклах підвищення кваліфікації	34
2.3. Аналіз результатів експериментальної роботи	36
Висновок до розділу 2	48
Висновки	49
Список використаних джерел	51
Додатки	59

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ

- ВНМЗ – вищий навчальний медичний заклад
ВК – вхідний контроль
НПР – науково-практична робота
НТ – нова технологія
ПК – підсумковий контроль
Пк1 – поточний контроль «Організація методичної роботи Центру контролю та профілактики хвороб»
Пк2 – поточний контроль «Загальна епідеміологія»
Пк3 – поточний контроль «Епідеміологічний аналіз»
Пк4 – поточний контроль «Кишкові інфекції»
Пк5 – поточний контроль «Інфекції дихальних шляхів»
Пк6 – поточний контроль «Кров'яні інфекції»
Пк7 – поточний контроль «Інфекції зовнішніх покривів»
Пк8 – поточний контроль «Дезінфектологія та інфекції, пов'язані з наданням медичної допомоги»
Пк9 – поточний контроль «Основи теоретичної та прикладної імунології»
Пк10 – поточний контроль «Паразитологія»
ПОН – проблемно-орієнтовне навчання
СП1 – спеціалізація 1 (468 год)
СП2 – спеціалізація 2 (780 год)
ТН – традиційне навчання
ТУ1 – тематичне удосконалення 1 «Імунопрофілактика інфекційних хвороб»
ТУ2 – тематичне удосконалення 2 «Актуальні питання сказу та правця з позиції епідеміології»
ТУ3 – тематичне удосконалення 3 «Профілактика харчових токсикоінфекцій і отруєнь»
ХНМУ – Харківський національний медичний університет

ВСТУП

«Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю», – так зазначено в ст. 3 Конституції України [1]. Одним із основних завдань Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року та частиною зобов'язань у рамках Угоди про асоціацію між Україною та Європейським союзом є створення гідних умов якості життя конкретної особи та загалом благополуччя для населення. А у засадах європейської політики «Європейська програма роботи на 2020–2025 рр. Спільні дії для міцнішого здоров'я» наголошено, що повноцінне життя людей є однією із найважливіших цілей світової спільноти [2, 3]. Для досягнення зазначених цілей в Україні відбувається розбудова система громадського здоров'я як основи профілактичної медицини. Наразі залишається достовірним фактом те, що чинна система медичної допомоги та освіти фактично ігнорує профілактичну складову. Тож виникає необхідність розроблення навчальних програм підготовки лікарів та нових підходів для їх реалізації, які б об'єднували науку та практику і були б спрямовані на попередження захворювань та зміцнення здоров'я населення. Це, у свою чергу, вимагає реалізації стратегії розвитку кадрових ресурсів, що передбачає підготовку висококваліфікованих фахівців, професійно компетентних лікарів загальної практики – сімейних лікарів, педіатрів, терапевтів, хірургів, епідеміологів, гігієністів та інших фахівців. Компетентний лікар повинен володіти професійними якостями; використовувати знання, вміння та навички як інструмент для вирішення професійно складних проблем; уміти критично мислити; бути креативним, організованим, ініціативним та мобільним; генерувати нові ідеї й приймати нестандартні рішення; вміти працювати в команді. Тобто особа, яка здатна виконувати певний вид діяльності через знання, розуміння, уміння, цінності та інші особисті якості, має кваліфікаційну характеристику – компетентність/компетентності [4].

Навчити та виховати лікаря з такими характеристиками можливо за умови безперервної його підготовки в системі післядипломної освіти. Інструментом досягнення визначених цілей і забезпечення професійного розвитку лікарів слугують сучасні педагогічні технології – інформаційно-розвивальні, діяльнісні, особистісно орієнтовані, критичного мислення, проєктні, ігрові, модульного навчання тощо. Названі технології при організації тієї чи іншої форми навчання лікарів у системі післядипломної освіти є дієвими. Однак в сучасних умовах особливо актуалізується цінність застосування технології розвитку критичного мислення, яка забезпечує свободу вибору, допомагає лікарям приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності, оцінювати нові методи профілактики, діагностики та лікування і впроваджувати їх у практику, виявляти та уникати помилок, прогнозувати подальший перебіг подій та нести відповідальність за прийняття рішень [5].

Однак, незважаючи на наявність у сучасній науці значної кількості науково-педагогічних праць, присвячених проблемі дослідження, питання використання методів розвитку критичного мислення на заняттях післядипломної освіти лікарів залишається актуальним і потребує нового погляду щодо його розв'язання з урахуванням освітніх та медичних змін в Україні.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЛІКАРІВ НА ЗАНЯТТЯХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

1.1. Аналіз наукових джерел з проблеми дослідження

Успішність професійної діяльності у будь-якій сфері сьогодні характеризується 10 провідними навичками: аналітичне мислення та інноваційність; активне навчання та стратегії навчання; розв'язання складних проблем; критичне мислення та аналіз; креативність, оригінальність та ініціативність; лідерство та соціальний вплив; використання технологій, моніторинг і контроль; створення технологій і програмування; витривалість, стресостійкість і гнучкість; логічна аргументація, розв'язання проблем і формування ідей. Їх було визначено на Всесвітньому економічному форумі у Давосі [6]. Серед проголошених навичок критичне мислення та розв'язання проблем посідають перші сходинки. Передбачається, що саме ці навички будуть входити до переліку ключових компетентностей в наступні 10–15 років.

Водночас проблема розвитку критичного мислення набуває актуальності в межах педагогіки та психології. Так, Метью Ліпман (Matthew Lipman), який заснував Інститут критичного мислення, наголошує на тому, що критичне мислення ґрунтується на критеріях, самокоригується та залежить від контенту [7]. Американська психологиня Діани Халперн (Diane Halpern) характеризує критичне мислення як використання когнітивних навичок і стратегій, які можуть збільшувати ймовірність отримання бажаного результату [8]. Олена Пометун, українська дослідниця, розглядає розвиток критичного мислення з позиції педагогічної науки. Дослідниця тлумачить цю технологію як «окремий тип мислення, що характеризується активністю, цілеспрямованістю, самостійністю, дисциплінованістю й рефлексивністю, а також передбачає розвиток у процесі навчання низки здатностей людини: визначати проблеми, аналізувати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел, висувати альтернативи й оцінювати їх, обирати спосіб розв'язання проблеми чи власну позицію щодо неї й обґрунтовувати свої погляди, робити свідомий вибір і діяти» [9]. Завдяки такому підходу, на думку Олени Пометун, можна поетапно сформувати кожне з названих умінь і простежити процес розвитку мислення у здобувача.

Американський філософ, психолог та реформатор освіти Джон Дьюї ще в минулому сторіччі в знаменитій книзі «Як ми мислимо» підкреслив важливість розвитку критичного мислення та рефлексії в освітньому процесі. Він вважав, що навчання повинно сприяти активному мисленню та вирішенню проблем [10]. Блумова таксономія класифікує освітні цілі та підкреслює важливість розвитку вищих рівнів когнітивних навичок, таких як аналіз та синтез, а також

оцінювання [11]. А у XXI ст. автори обговорюють методи розвитку критичного мислення та його важливість для навчання і прийняття рішень [12]. Так, дослідник Брунер стверджує, що основною метою освіти є розвиток інтелектуальних навичок, а не просто передача знань [13].

Наголосимо, що «критичне мислення» як наукова категорія стала предметом досліджень як зарубіжних (Richard Paul, Linda Elder, Robert Ennis, Barbara M. Hofer, Daniel T. Willingham та ін.), так і вітчизняних (Олександр Зінченко, Анатолій Москаленко, Людмила Луценко, Сергій Кіриченко, Ольга Кобилянська та ін.) вчених, які мали різні підходи до питання навчання мисленню та розвитку логіки наукових ідей у здобувачів.

В українських наукових джерелах, які акцентують увагу на проблемі використання методів розвитку критичного мислення в учнів у контексті сучасної української освіти, представлені напрацювання щодо навчання різних шкільних предметів та їх впровадження в освітній процес [14–16]. Крім того, описано різні педагогічні технології, що сприяють формуванню критичного мислення у студентів, представлено впровадження конкретних методик [17, 18]. Ці джерела можуть бути корисними для глибшого розуміння проблеми та пошуку ефективних методів розвитку критичного мислення у лікарів в освітньому процесі.

У низці фундаментальних досліджень автори зосереджують увагу на розвитку навичок критичного мислення [19], пропонують інструменти та стратегії [20], конкретні педагогічні техніки та вправи, спрямовані на розвиток критичного мислення [8, 21], а також різні методи для викладачів, які прагнуть впроваджувати освітні технології у навчанні [22].

Запропоновані авторами теоретичні й практичні підходи до розвитку критичного мислення через педагогічні технології можуть бути корисними для наукових досліджень та практичного застосування в освітньому процесі, але вони не акцентують увагу на професійній діяльності, зокрема в галузі медицини. Освітній процес в закладах вищої медичної освіти є складним, він базується на співпраці здобувача та викладача і орієнтований на розвиток у майбутнього лікаря аналітичного підходу до будь-якого навчального матеріалу. Технологія розрахована на постановку проблем і пошук оптимальних шляхів їх вирішення. У медичній галузі професійна підготовка лікарів передбачає безперервну освіту, враховуючи фах лікаря та формування і розвиток клінічного мислення за допомогою проблемних методів навчання [23, 24].

Ця ідея знайшла своє підтвердження в Стандартах вищої освіти зі спеціальності «Медицина», де в результаті навчання лікарів зафіксовано набуття ними навичок критичного мислення та досягнення високого рівня інтегральних (здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини), загальних (здатність до абстрактного

мислення, аналізу та синтезу, а також приймати обґрунтовані рішення) та спеціальних – фахових, предметних (здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності тощо) компетентностей [25].

Отже, основними характеристиками критичного мислення лікарів є самостійність, постановка проблеми, ухвалення рішення, чітка аргументованість та соціальність. Мислення стає критичним тільки тоді, коли воно має індивідуальний характер. Часто критичне мислення починається з постановки проблеми, бо її розв'язання стимулює людину мислити критично, а закінчується прийняттям рішення, яке дозволить оптимально розв'язати поставлену проблему. Людина, яка мислить критично, повинна усвідомлювати, що часто одна й та ж проблема може мати декілька рішень, тому рішення мають бути наповнені власними аргументами, які б довели, що її рішення є найкращим та оптимальним.

Людина живе в соціумі, тому доводити свою позицію вона повинна в спілкуванні. У результаті спілкування, диспуту, дискусії вона поглиблює свою позицію або може щось змінити в ній.

Водночас базова модель технології розвитку критичного мислення передбачає послідовність трьох етапів роботи з навчальним матеріалом: виклик, осмислення та рефлексія, які формують мислення у процесі професійної підготовки лікарів на циклах післядипломної освіти. Професійні типи мислення (клінічне, технічне, правове, творче, педагогічне, епідеміологічне та ін.) привертають увагу представників різних галузей науки. Коли дослідники наголошують на професійному мисленні, інтуїтивно маються на увазі ті особливості мислення спеціаліста, які дають йому змогу успішно і майстерно виконувати професійні завдання на високому рівні, тобто швидко, точно й оригінально вирішувати як ординарні, так і неординарні задачі в певній предметній галузі [26].

Згідно з твердженням Е. де Боно, мислення – це цілеспрямований процес вирішення проблеми, уміння, яке базується на індивідуальному досвіді та включає знання про те, що і коли необхідно робити в ситуації, яка склалася, які засоби використовувати для досягнення мети та що необхідно враховувати при цьому, зокрема, і можливі наслідки дій. Крім цього, Е. де Боно запровадив у науковий обіг термін «нестандартне мислення», що вживається на позначення зміни стереотипної моделі сприйняття навколишньої дійсності і створення нових альтернативних варіантів вирішення певної проблеми [27]. У професійній діяльності лікарі щоденно стикаються із неординарною ситуацією, яку необхідно негайно вирішити. Це може бути клінічний випадок, коли пацієнт перебуває в критичному стані, чи спалах інфекційного захворювання, коли від прийнятого рішення залежить поширення захворюваності, що може призвести до епідемії чи пандемії.

Підкреслимо, що професійне мислення досліджували Г. С. Костюк, С. Д. Максименко, В. О. Моляко, В. В. Рибалка та ін., а клінічне аналізували М. М. Філоненко, Ю. К. Акаєв, О. І. Сміян, Т. П. Бинда та ін. Професійне мислення – це важлива характеристика лікаря, яка формується під впливом фахових знань, умінь, особистісно важливих рис і досвіду. На мислення лікаря накладає відбиток його професійна діяльність, робить його специфічним «клінічним мисленням» чи «епідеміологічним мисленням», залежним від сфери його діяльності. Від ступеня сформованості означених видів мислення залежать здоров'я і життя пацієнта та загалом населення. Саме від того, наскільки в лікаря буде сформоване клінічне чи епідеміологічне мислення, залежатиме його вміння не лише проводити змістову та диференційну діагностику з певної патології чи епідемічної ситуації, а й обґрунтовувати клінічний чи епідеміологічний діагноз. Розвиток критичного мислення є важливою проблемою особистісного становлення лікаря, адже вміння мислити критично – це:

- запорука ефективної практичної діяльності;
- наукове мислення, яке допомагає ухвалити ретельно обмірковані та неупереджені рішення;
- мислення вищого порядку, яке опирається на інформацію, усвідомлене сприйняття власної інтелектуальної діяльності та діяльності інших [28, 29].

Мислення також часто трактують як процес рішення ситуаційної задачі. Психологічні аспекти розв'язання задач і мислення тісно пов'язані. Мислення спрямовується на створення нового, нез'ясованого, і при рішенні задачі відбувається пошук виходу із незрозумілої ситуації, тобто пошук невідомого результату. Саме це дає підстави стверджувати, що процес розв'язання задачі значною мірою має ознаки творчості. Дослідники виокремлюють такі етапи творчого мислення: вивчення умови задачі, формулювання проєкту її розв'язання, перевірка знайденого рішення; складові процесу – розуміння, прогнозування та апробація [30].

Реорганізація медичної галузі та зростаюче очікування пацієнтів від лікарів щодо покращання надання медичних послуг спонукає викладачів вищих навчальних медичних закладів до внесення суттєвих змін до навчальних програм [31]. На сучасному етапі перебудови медичної системи центр охорони здоров'я змістився з епізодичного догляду за окремими особами в лікарнях на зміцнення здоров'я в суспільстві, а з патерналізму та випадкової допомоги на узгоджене управління, засноване на доказах ефективності та безпеки. Медична підготовка стає все більш орієнтованою на студента з наголосом на активне навчання, а не на пасивне отримання знань і оцінку клінічної компетентності, не на здатність запам'ятовувати та згадувати непов'язані факти. Жорсткі освітні програми поступаються місцем більш адаптованим і гнучким, в яких відгуки студентів і участь пацієнтів відіграють дедалі важливішу роль. Упровадження постійних інновацій у медичній освіті продовжує ставити виклики, особливо з позиції

забезпечення інституційних та індивідуальних стимулів. Тож, для забезпечення безперервного надання високоякісної медичної допомоги необхідна система медичної освіти, яка постійно розвивається та удосконалюється, коригується залежно від змін, що відбуваються у суспільстві.

Аналіз наукових джерел за цими напрямками дозволив краще зрозуміти сучасний стан досліджень у галузі використання педагогічних технологій для розвитку критичного мислення у лікарів та студентів вищих медичних навчальних закладів (ВМН). У зарубіжних наукових дослідженнях використання методів розвитку критичного мислення у лікарів розглядають як один із важливих підходів щодо удосконалення медичної освіти [32]. L. N. Kong із співавторами представили систематичний огляд та метааналіз дослідження ефективності проблемно-орієнтованого навчання (ПОН) для розвитку критичного мислення у студентів-медиків. Дійшли висновку, що проблемне навчання може допомогти здобувачам освіти покращити своє критичне мислення [33]. Інші автори також підтримують значущість ПОН у підготовці студентів медичних спеціальностей і акцентують увагу на його впливові на розвиток критичного мислення у здобувачів [34].

Низка українських науковців також наголошують на дієвості ПОН, оскільки ця методика заохочує активацію попередніх знань у малих групах та спрямована на розвиток уміння студентів самостійно знаходити та аналізувати інформацію, ставити питання та шукати на них відповіді, а також вирішувати реальні клінічні проблеми [35, 36].

Використовуючи методологію якісного дослідження Delphi, педагоги, філософи та провідні фахівці в галузі теорії критичного мислення надали рекомендації щодо використання цієї технології, зокрема, аспекту когнітивних навичок та диспозиційному виміру щодо проведення навчання та оцінювання, включаючи розробку навчальної програми з критичного мислення. Висловили практичні поради щодо розвитку критичного мислення у фахівців медичної сфери та запропонували педагогічні методи для досягнення цієї мети [37].

I. Popil у своїй роботі представив використання кейс-методів для розвитку критичного мислення у медичних працівників, що допоможе розвинути навички критичного мислення [38, 39]. О. В. Гарвасюк та інші наголошують, що використання різних інноваційних методів дає студентам-медикам та слухачам післядипломної освіти можливість застосовувати теоретичні знання на практиці, розвиваючи їх аналітичні та критичні здібності, вміння приймати обґрунтовані рішення [35, 40, 41].

У систематичному огляді представлено інформацію щодо методів, які сприяють розвитку критичного мислення у студентів-медиків, включаючи симуляційні технології та інтерактивні методи. Автори зазначають, що тлумачення та концепція критичного мислення можуть час від часу змінюватися, тому важлива підготовка педагога до цих нових трактувань та оцінки ефективності

нових стратегій. Завдяки розумінню технології критичного мислення викладачі можуть розробити стратегії для покращання розвитку критичного мислення у медичних сестер та підготувати їх до майбутньої клінічної практики [42]. Застосування симуляційних методів навчання та рольових ігор для відтворення реальних медичних ситуацій дозволяє здобувачам медичної та післядипломної освіти практикувати навички критичного мислення та приймати рішення у контрольованому середовищі [35, 40, 41, 43]. Дослідники І. В. Корда та Ю. Б. Мацюк вважають, що впровадження симуляційних технологій в освітній процес ВМНЗ значно підвищує рівень підготовки студентів, розвиваючи їх критичне мислення та готовність до роботи у складних клінічних умовах [43, 44]. Симуляційні методи навчання є ефективним інструментом для формування компетентних та критично мислячих медичних фахівців. Крім цього, інтерактивні методи навчання та рефлексивні практики, заохочуючи студентів-медиків до рефлексії над власним навчальним досвідом та клінічною практикою, сприяють розвитку їх здатності критично оцінювати свою роботу і навчатися на власних помилках [35].

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій, таких, як віртуальні симулятори, електронні підручники та онлайн-курси, надають здобувачам освіти можливість доступу до сучасних навчальних ресурсів та інтерактивних навчальних середовищ. Інтеграція інноваційних технологій навчання в освітній процес є важливою складовою розвитку критичного мислення у студентів медичних спеціальностей. Автори [36] підкреслюють важливість впровадження педагогічних технологій, що сприяють розвитку критичного мислення, як невід'ємної складової підготовки майбутніх лікарів. Використання цих методів в освітньому процесі сприятиме підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно вирішувати складні медичні проблеми.

Включення рефлексії в освітній процес, на переконання О. В. Гарвасюка із співавторами, дозволяє студентам аналізувати свої дії, виявляти помилки та розробляти стратегії їх уникнення в майбутньому, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та розвитку критичного мислення. Тож, впровадження методів активного навчання є ключовим чинником у формуванні критичного мислення у майбутніх лікарів. Такі методи не лише покращують якість професійної підготовки, але й забезпечують розвиток навичок, необхідних для ефективної роботи в сучасній медичній практиці [40].

Задля розвитку критичного мислення у фахівців медичної галузі необхідно приділяти увагу груповим дискусіям та дебатам. Так, залучення здобувачів до обговорень та дебатів на медичні теми сприяє розвитку вміння аргументовано висловлювати свої думки, аналізувати різні точки зору та робити обґрунтовані висновки. Інтерактивні методи навчання є ефективним засобом розвитку критичного мислення у здобувачів ВМНЗ. Впровадження таких методів в освітній

процес забезпечує підготовку компетентних і критично мислячих фахівців, здатних ефективно працювати у сучасних умовах медичної практики [41].

Проте використання методів розвитку критичного мислення під час підготовки лікарів в системі післядипломної освіти може стикатися з певними проблемами, як-от: опір змінам, недостатня підготовка викладачів, обмежені ресурси та час, складність оцінювання, нерівномірний рівень підготовки, культурні та соціальні бар'єри. Так, багато лікарів, особливо з великим досвідом, можуть скептично ставитися до нових методів навчання і віддавати перевагу традиційним підходам. Для ефективного впровадження методів розвитку критичного мислення необхідна спеціальна підготовка викладачів, які повинні вміти керувати дискусіями, організовувати проблемне навчання та проводити аналіз кейсів [36]. Інтерактивні методи навчання часто вимагають більше часу та ресурсів, ніж традиційні лекції, що може виявитися проблематичним в умовах обмежених бюджетів та завантаженості лікарів. Оцінювання навичок критичного мислення може виявитися складним і суб'єктивним процесом. Традиційні методи оцінювання, такі як тестування, не завжди підходять для оцінки таких навичок. Різний рівень підготовки та базових знань серед лікарів може ускладнювати проведення занять, що потребує активної участі та високого рівня аналітичного мислення. У деяких випадках культурні та соціальні фактори можуть впливати на готовність лікарів брати участь у дискусіях і висловлювати свою думку відкрито.

Як можна подолати ці проблеми? На наш погляд, доцільно рекомендувати:

1. Підвищувати обізнаність та мотивацію завдяки проведенню семінарів і тренінгів для лікарів та викладачів, які мають демонструвати переваги критичного мислення і його вплив на якість медичних послуг.

2. Інвестувати у підготовку викладачів, розробляючи програми їх підготовки, які будуть включати навчання методам розвитку критичного мислення та іншим інтерактивним методам.

3. Проявляти гнучкість у плануванні освітніх програм завдяки створенню гнучких навчальних програм, що дозволить лікарям адаптувати навчання до свого робочого графіку та потреб.

4. Використовувати сучасні технології, застосовуючи онлайн-платформи та інші технології для проведення інтерактивних занять і дискусій.

5. Розробляти нові методи оцінювання завдяки створенню більш об'єктивних і різнобічних методів оцінювання критичного мислення, таких як портфоліо, саморефлексія, експертні оцінки тощо.

Урахування цих викликів та впровадження відповідних рішень допоможе ефективніше використовувати методи розвитку критичного мислення у післядипломній освіті лікарів, підвищуючи їх професійну компетентність та якість медичних послуг.

1.2. Сутність методів критичного мислення

Поняття «критичне мислення» згідно з таксономію пізнавальних здібностей, розробленою Бенджаміном Блумом у 1956 році, означає мислення вищого рівня. Однак у науковців склалися різні підходи до розуміння цього поняття. Так, філософ О. В. Тягло вважає, що критичне мислення є одним із основних інструментів для ефективною пізнавальною діяльністю. Воно дозволяє аналізувати, оцінювати та синтезувати інформацію, робити обґрунтовані висновки та приймати об'єктивні рішення [45]. Теоретик Чарльз Темпл визначав критичне мислення як процес активного та навмисного мислення, який включає аналіз, оцінку та створення аргументів. Це не просто набір навичок, а спосіб підходу до будь-якої інформації чи проблеми [46]. Психолог Лариса Терлецька сприймає критичне мислення як здатність людини об'єктивно аналізувати інформацію, робити обґрунтовані висновки та приймати раціональні рішення. Дослідниця підкреслює, що критичне мислення є важливим інструментом для адаптації в сучасному світі, де інформаційні потоки постійно зростають [47]. Професор Девід Клустер подає власне визначення критичного мислення, яке охоплює п'ять складових:

- самостійність (носить індивідуальний характер);
- постановка проблеми (збирання інформації за нею);
- прийняття рішення;
- чітка аргументованість (вміти знайти вагомі аргументи для переконання);
- соціальність (доводити свою позицію в спілкуванні) [48].

Критичне мислення формується поступово. Воно є результатом щоденної кропіткої роботи педагога та здобувача в певних умовах. При цьому роль педагога стає роллю одного з партнерів в освітньому процесі, де всі здобувачі стають вчителями, а група – діяльною громадою тих, хто вчиться. Це складний процес пізнання, що розпочинається зі збору інформації, її аналізу та синтезу, порівняння, інтерпретації і вироблення адекватних практичних дій. Технологія критичного мислення повністю співзвучна з інноваційним навчанням, розрахована на постановку проблем і пошук оптимальних шляхів їх вирішення. Вона заснована на творчій співпраці педагога та здобувача й орієнтована на розвиток у слухачів аналітичного підходу до будь-якого навчального матеріалу, під час якого людина може охарактеризувати явище або предмет, виразити своє ставлення до нього шляхом полеміки або аргументації власної думки, знайти вихід з будь-якої ситуації. Це вміння активно, творчо, індивідуально сприймати інформацію, оптимально застосовувати потрібний вид розумової діяльності, різносторонньо аналізувати інформацію, мати особисту, незалежну думку та вміти коректно її відстоювати, вміти застосовувати здобуті знання на практиці.

Теоретичні основи є ключовими для розвитку критичного мислення у лікарів. Слід розуміти, що критичне мислення – це процес активного і кваліфікованого

аналізу, оцінки та синтезу інформації, отриманої із різних джерел. У медичній сфері це особливо важливо, оскільки від цього залежить правильність діагнозу, ефективність лікування, прийняття адекватних управлінських рішень під час епідемій та пандемій. До компонентів критичного мислення належать:

- аналіз – розуміння та розбиття інформації на складові частини;
- оцінка – визначення достовірності та значущості інформації;
- синтез – об'єднання різної інформації для формування нових ідей;
- інтерпретація – розуміння значення інформації у відповідному контексті.

«Забезпечити розвиток критичного мислення у процесі навчання можливо за допомогою методів проблемного, дослідницького та евристичного характеру. Зазначене мотивує до зміни підходів щодо форм організації навчання лікарів на циклах післядипломної освіти. Так, традиційні лекції, семінарські та практичні заняття необхідно поєднувати з інноваційними технологіями. При цьому надавати перевагу дослідницьким методам навчання, що слугують дієвим інструментом розвитку критичного мислення на циклах підвищення кваліфікації лікарів. Дослідницькі методи навчання передбачають створення викладачем разом з лікарем проблемних ситуацій, спонукають до організації самостійної практичної та творчої роботи над вирішенням завдань. Завдяки такому підходу до організації навчання формується дослідницько-евристичний рівень проблемності, властивий для діяльності в новій ситуації, який можна реалізувати через проблемне навчання, проєктну діяльність, кейс-метод, аналіз епідеміологічних ситуацій тощо» [39, с. 218].

У систематичному огляді методів критичного мислення, які використовують в медичній освіті, зазначено, що більшість науковців приділяють увагу результатам навчання, ніж процесу навчання. Z.C.Y. Chan наголошує на необхідності проведення досліджень, спрямованих на впровадження нових стратегій щодо критичного мислення [49]. Наприклад, когнітивні стратегії, тобто навчання лікарів усвідомленню власного мислення, що включає планування, моніторинг та оцінку своїх процесів мислення, а також рефлексія – аналіз власного досвіду та помилок для покращання майбутньої практики.

Основні логічні операції мислення – це аналіз, порівняння, оцінка джерел, інтерпретація, індукція та дедукція, постановка питань, синтез, рефлексія. Розділення інформації на складові елементи для кращого розуміння (аналіз) дозволить виявити основні ідеї та зв'язки між ними. Визначення схожості та відмінності між різними ідеями чи подіями (порівняння) допоможе зрозуміти контекст та побачити ситуацію з різних точок зору. Перевірка надійності та авторитетності джерела інформації (оцінка джерела) – це репутація та обізнаність автора. Розуміння та пояснення значення інформації (інтерпретація) – це виявлення прихованих смислів та намірів автора. Використання індукції та дедукції для формування

висновків, зокрема індукція – це виведення загальних принципів з окремих випадків, а дедукція – це застосування загальних принципів до конкретних ситуацій. Формулювання запитань для глибшого аналізу інформації (постановка питань) допоможе виявити недоліки в аргументації та знайти нові перспективи. А об'єднання різних ідей та інформації (синтез) дозволить створити нові концепції або прийняти рішення. Оцінка власного мислення та процесу прийняття рішень (рефлексія) – це самокритика та вміння вчитися на власних помилках.

Зазначені логічні операції мислення можуть допомогти розвинути навички критичного мислення, що є важливим для об'єктивного аналізу ситуацій та прийняття обгрунтованих рішень. Розвиток критичного мислення є важливою складовою сучасної освіти та професійного розвитку лікарів. Існують різні методи, які сприяють розвитку цих навичок, а саме:

1. Метод кейсів (Case Study Method) передбачає використання реальних або вигаданих ситуацій для їх аналізу та обговорення. Здобувачі розглядають проблему, аналізують її з різних сторін, шукають рішення та обговорюють результати.

2. Дебати – це організація дискусій на певні теми, де учасники мають аргументовано відстоювати свої позиції; розвиває навички аргументації, вміння слухати та розуміти протилежні точки зору.

3. Мозковий штурм (Brainstorming) передбачає генерацію ідей у групі без критики на початковому етапі, що допомагає знаходити нестандартні рішення та розширювати креативне мислення.

4. Концептуальні карти (Concept Maps) – це візуалізація зв'язків між різними концепціями та ідеями. Завдяки цьому методу слухачі краще розуміють структуру інформації та взаємозв'язки між елементами.

5. Сократівський метод (Socratic Method) передбачає використання запитань для стимулювання критичного мислення та саморефлексії, що допомагає виявити приховані припущення та розвивати логічне мислення.

6. Самооцінка та рефлексія – це аналіз власних дій та рішень, визначення сильних та слабких сторін. Завдяки цьому методу створюються умови для особистого росту та вдосконалення критичного мислення. Для цього можна використати тести, створити зворотний зв'язок від колег та пацієнтів. Рефлексивне мислення заохочує лікарів до постійного аналізу своїх дій та прийнятих рішень.

7. Ігрові методи (Gamification) – це використання ігрових елементів в освітньому процесі, що мотивує до активної участі та залучення, сприяє розвитку критичного мислення через вирішення ігрових завдань.

8. Розбір текстів та джерел передбачає аналіз та критику різних публікацій та документів. Це розвиває вміння виявляти упередження, логічні помилки та оцінювати надійність, якість та достовірність наукових досліджень.

9. Проектна діяльність (Project-Based Learning) передбачає виконання комплексних проектів, що вимагають дослідження, планування та реалізації. Застосування цього методу сприяє розвитку навичок співпраці, критичному аналізу та творчому мисленню.

Ці методи можна адаптувати до різних навчальних контекстів, що дозволяє ефективно розвивати критичне мислення у лікарів та студентів-медиків. Важливим аспектом професійної підготовки є використання методів розвитку критичного мислення у лікарів на заняттях післядипломної освіти, оскільки це сприяє підвищенню якості медичної допомоги та прийняттю обґрунтованих клінічних та протиепідемічних рішень.

Післядипломна освіта лікарів забезпечує постійне оновлення знань та навичок, необхідних для ефективного надання медичної допомоги. Використання методів критичного мислення під час навчання лікарів є ключовим для розвитку їх здатності до аналізу, оцінки та синтезу інформації. Серед методів критичного мислення, які застосовують в системі післядипломної освіти лікарів, найбільш затребуваними є ПОН, метод випадків (кейс-метод), дискусії та дебати, симуляції та моделювання тощо.

Педагогічну технологію *проблемно-орієнтованого навчання* (ПОН) почали використовувати у 60-х роках ХХ ст. в навчальних закладах Канади та Австралії [50]. У світі ПОН успішно використовують в медичних навчальних закладах. Метод є надзвичайно ефективним інструментом для розвитку критичного мислення в медичній галузі [51]. У застосуванні ПОН для розвитку критичного мислення під час навчання здобувачів медичної освіти зацікавлені викладачі. Вони поряд із традиційними методами впроваджують цей метод, урахувавши фактори, які можуть впливати на освітній процес [52, 53].

ПОН зосереджується на вирішенні реальних медичних проблем, що стимулює студентів до активного аналізу, дослідження та прийняття рішень [54]. Наприклад, коли студенти працюють над клінічними випадками чи в осередках інфекційних хвороб в малих групах, аналізуючи конкретні клінічні чи епідеміологічні проблеми та розробляючи можливі шляхи їх вирішення, то це стимулює їх до самостійного пошуку інформації та прийняття адекватних рішень. Водночас використання реальних або симульованих медичних випадків дозволяє студентам стикатися з проблемами, які вони можуть зустріти у професійній діяльності [55]. Це допомагає їм застосовувати теоретичні знання на практиці, аналізувати складні ситуації та знаходити оптимальні рішення.

Отже, ПОН вимагає від студентів активної участі у процесі навчання. Вони самостійно досліджують проблему, збирають інформацію, обговорюють різні підходи та приймають рішення. Такий підхід сприяє глибшому засвоєнню матеріалу і розвитку критичного мислення. Студенти працюють у групах, що

сприяє розвитку комунікаційних навичок та співпраці. Вони обговорюють свої ідеї, обмінюються думками, аргументують свої позиції та приймають колективні рішення, що є важливими компонентами критичного мислення. ПОН стимулює студентів до аналізу інформації, формулювання гіпотез, перевірки доказів та оцінки результатів, що допомагає розвивати навички критичного аналізу та приймати обґрунтовані рішення. Медична практика вимагає інтеграції знань з різних галузей, таких як анатомія, фізіологія, фармакологія та етика, що дозволяє студентам застосовувати і поєднувати ці знання для вирішення комплексних медичних проблем. ПОН стимулює студентів до самостійного пошуку інформації та постійного професійного розвитку. Вони стають більш мотивованими та зацікавленими у власному навчанні, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та розвитку критичного мислення. Обговорення медичних випадків часто включає етичні дилеми, що допомагає студентам розвивати етичне мислення та здатність приймати рішення в складних моральних ситуаціях [56–58].

Основні принципи ПОН – це актуальність, обумовлена необхідністю участі в комплексних проектах; міждисциплінарний характер навчання; можливості комплексного вирішення задач, що передбачає дослідження складних проблем; мотивуючий характер навчання; достовірність та реалістичність навчання; налаштованість на співпрацю, обумовлена необхідністю спільного виконання завдань; позитивний настрій. Завдяки цим принципам слухач може навчитися чітко формулювати висунуту проблему, самостійно висувати гіпотези, складати план роботи, узагальнювати та систематизувати зібраний матеріал, враховуючи власний досвід, а також рівень теоретичних та практичних знань, оформляти в усному і письмовому вигляді результати досліджень, а також критично переосмислювати отримані висновки. Метод ПОН є надзвичайно ефективним інструментом для розвитку критичного мислення у студентів-медиків, підвищуючи їх готовність до професійної діяльності та сприяючи високій якості медичних послуг.

Метод випадків (англ. case method, case study, case based learning – кейс-метод, метод конкретних ситуацій, метод ситуаційного аналізу) широко використовують в педагогіці та медичній освіті [59]. Кейс-метод є потужним інструментом у навчанні, який допомагає розвивати критичне мислення у здобувачів медичної освіти. Використання цього методу в навчанні лікарів дозволяє досягти ефективних результатів. Так, лікарі навчаються аналізувати складні клінічні та епідеміологічні випадки, виявляти ключові проблеми та приймати обґрунтовані рішення. Робота з реальними або змодельованими випадками допомагає лікарям вдосконалювати свої навички у встановленні клінічного та епідеміологічного діагнозу. Так, обговорення реальних клінічних випадків чи осередків інфекційних хвороб сприяє розвитку аналітичного мислення та вміння формулювати обґрун-

товані клінічні чи епідеміологічні рішення. Кейс-метод дозволяє лікарям застосовувати теоретичні знання у конкретних клінічних та епідемічних ситуаціях, що сприяє кращому розумінню, запам'ятовуванню матеріалу та застосуванню теоретичних знань на практиці. Робота в групах над клінічними та епідеміологічними випадками сприяє покращанню навичок комунікації та співпраці з колегами. Лікарі навчаються оцінювати інформацію з різних джерел, робити висновки на основі доказів та формулювати раціональні рішення [60]. Кейс-метод допомагає лікарям розвивати навички прийняття рішень в умовах невизначеності та обмеженості інформації [61]. Обговорення клінічних та епідеміологічних випадків часто включає етичні аспекти, що допомагає лікарям краще розуміти та вирішувати етичні дилеми в медичній практиці. Тобто кейс-метод, або метод ситуаційних вправ, дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності лікаря, сприяє вирішенню проблем, розвиває здібності проводити аналіз і діагностику проблем [62]. Завдяки кейс-методу технології критичного мислення лікар може не лише поглибити свої знання та вдосконалити професійні навички, але й стати більш впевненим, критично мислячим і підготовленим до складних клінічних чи епідемічних ситуацій. Кейс-метод можна реалізувати різними шляхами [59, 63], зокрема застосовуючи веб-технології, що дозволяє одночасно задіяти велику аудиторію [64]. Наприклад, за допомогою системи Open Labyrinth, використовуючи спеціальні платформи, можна реалізувати кейс-метод навчання [65–67].

Отже, застосування кейс-методу для розвитку критичного мислення допомагає глибше зрозуміти тему, розвинути уяву, отримати основу для перевірки теорії, дослідження ідей, виявлення закономірностей, взаємозв'язків, формулювання гіпотез, а також збільшити мотивацію, заохотити мислення та дискусію, отримати додаткову інформацію, поглибити знання, переконатися у поглядах, розвинути і застосувати аналітичне мислення, вміння вирішувати проблеми і робити раціональні висновки, розвинути комунікаційні навички, поєднати теоретичні знання з практичним вирішенням проблемних завдань, перетворити абстрактні знання на цінності та вміння.

Метод розвитку критичного мислення – *«дискусії та дебати»* – на заняттях з лікарями може бути досить ефективним, оскільки він сприяє розвитку аналітичних навичок, критичного оцінювання інформації та формуванню аргументованих рішень. Реалізувати цей метод можна такими способами:

1. Визначення теми для обговорення. На заняттях можна запропонувати актуальні та суперечливі медичні питання або клінічні чи епідеміологічні сценарії. Це можуть бути нові профілактичні та протиепідемічні заходи, етичні дилеми, питання щеплень чи політики в охороні здоров'я.

2. Формування команд. Розділяємо здобувачів на команди, кожна з яких представляє певну точку зору. Це може бути «за» або «проти» конкретного підходу, або ж команди можуть представляти різні підходи щодо проведення протиепідемічних заходів в осередку.

3. Підготовка до дебатів. Командам надається час на підготовку. Вони повинні дослідити обрану тему, зібрати доказову базу, проаналізувати аргументи і контраргументи. Залучення до цього процесу наукових статей, клінічних та епідеміологічних досліджень і статистичних даних підвищить якість дебатів.

4. Структура дебатів. Визначаємо чітку структуру для дебатів. Наприклад, кожна команда може мати певний час для представлення своїх аргументів, відповідей на питання та заперечення аргументів протилежної сторони.

5. Оцінка аргументів. Запроваджуємо систему оцінювання аргументів, щоб учасники могли отримувати зворотний зв'язок. Це може бути зроблено шляхом голосування серед лікарів або через призначення журі з досвідчених спеціалістів (наприклад, лікарів з вищою кваліфікаційною категорією).

6. Рефлексія та обговорення. Після дебатів проводимо рефлексію та загальне обговорення. Обговорюємо, які аргументи були найсильнішими, які факти були недооцінені або неправильно представлені, і як дебати вплинули на розуміння теми.

7. Практичне застосування. Необхідно спробувати втілити отримані знання у реальні клінічні чи епідемічні ситуації. Обговорюємо реальні випадки або сценарії, що допоможе лікарям застосувати отримані знання та навички на практиці.

8. Безперервне навчання. Підтримуємо безперервне навчання, де лікарі можуть регулярно брати участь у дискусіях і дебатах для покращання своїх критичних навичок і підтримки актуальності своїх знань.

Переваги використання цього методу: лікарі навчаються критично аналізувати інформацію і приймати обґрунтовані рішення; дебати допомагають удосконалити навички аргументації та переконання; лікарі навчаються працювати разом, щоб досягти спільних цілей; обговорення актуальних питань допомагає підтримувати професійні знання на високому рівні.

Метод «дискусії та дебати» може бути досить корисним у розвитку критичного мислення лікарів і підвищенні якості медичної практики також завдяки розвитку критичного мислення через обмін досвідом між досвідченими лікарями та молодими фахівцями, які перебувають на заняттях післядипломної освіти. Тож, при розробці навчальних програм післядипломної освіти важливо враховувати особистий професійний досвід лікаря щодо використання методів критичного мислення [68].

Викладачі використовують інтерактивні методи, такі як обговорення, питання-відповіді, групові завдання, що сприяє активному залученню слухачів та розвитку критичного мислення. Використання електронних навчальних

платформ – це доступ до оновлених джерел інформації та інтерактивних навчальних матеріалів.

Симуляції та моделювання також належать до інтерактивних технологій. У медичній освіті впроваджуються різноманітні моделі, муляжі, тренажери, віртуальні симулятори та інші технічні засоби навчання, що дозволяють моделювати епідемічні процеси, клінічні ситуації та інші аспекти професійної діяльності медичних працівників [69, 70]. Використання симуляційних центрів для відпрацювання клінічних та епідеміологічних навичок, а також надзвичайних ситуацій при виникненні особливо небезпечних інфекцій в умовах, наближених до реальних, дозволяють лікарям практикувати прийняття рішень в умовах, близьких до реальних клінічних та епідемічних ситуацій. Включення симуляційних тренінгів допомагає покращити клінічні та епідеміологічні навички, підвищити впевненість у діях. Існує декілька визначень симуляційного навчання. Симуляція у медичній освіті – це сучасна методика навчання й оцінки практичних навичок, умінь і знань. Вона заснована на реалістичному моделюванні, імітації клінічної ситуації чи окремо взятої фізіологічної системи, для чого можуть використовуватися біологічні, механічні, електронні та віртуальні (комп'ютерні) моделі. Можна трактувати симуляцію як загальний термін, який стосується штучного представлення процесу реального світу для досягнення освітніх цілей через експериментальне навчання. Загалом симуляція – це освітня методика, яка передбачає інтерактивний вид діяльності «занурення в середовище» шляхом відтворення реальної клінічної картини повністю або частково без супутнього ризику для пацієнта. Медична освіта на основі симуляції визначається як будь-яка освітня діяльність, яка використовує допоміжні засоби моделювання для відтворення клінічних чи епідеміологічних сценаріїв. Установлено, що цей метод має багато переваг, які можуть підвищити безпеку пацієнтів і зменшити витрати на охорону здоров'я завдяки вдосконаленню компетенції медичного працівника [71, с. 36–37].

Метою симуляційного навчання є набуття та засвоєння технічних, когнітивних та поведінкових навичок, які характеризують професійну компетентність лікаря. Симуляційні технології допомагають набутти практичні навички надавачам первинної, вторинної та спеціалізованої медичної допомоги, а також епідеміологам, наприклад, при тренуванні щодо проведення протиепідемічних заходів у випадку виявлення особливо небезпечної інфекції. Велике значення симуляційне навчання має для відпрацювання навичок при рідкісних або критичних станах, відповідно до професійних стандартів надання медичної допомоги. Безумовно, симуляційні технології не зможуть замінити практичний досвід, але проведення таких занять має низку переваг, які роблять його важливим інструментом для навчання в різних сферах, включаючи медицину, авіацію, військову справу та бізнес. Ось деякі з головних переваг: *безпека* – здобувачі можуть практикувати навички

у безпечному середовищі без ризику для себе чи інших; *реалістичність* – можуть імітувати реальні умови, дозволяючи слухачам набувати досвід у ситуаціях, з якими вони можуть зіткнутися в реальному житті; *помилки як навчання* – можуть робити помилки і вчитися на них без серйозних наслідків, що сприяє більш ефективному засвоєнню матеріалу; *різноманітність сценаріїв* – відпрацьовувати різні сценарії та ситуації, які рідко трапляються в реальному житті, але важливі для готовності до будь-яких викликів; *зворотний зв'язок* – тренінги часто забезпечують миттєвий зворотний зв'язок, що допомагає учасникам швидко виправляти помилки і вдосконалювати свої навички; *зміцнення навичок роботи в команді* – часто включають групову роботу, що допомагає покращити комунікацію та координацію в колективі; *підвищення впевненості* – практика в симуляціях допомагає учасникам почуватися більш впевнено і підготовлено до реальних ситуацій. Симуляційний тренінг є надзвичайно ефективним методом навчання, який сприяє глибокому засвоєнню знань та розвитку практичних навичок [72, 73].

Емоційний інтелект може відігравати важливу роль у розвитку критичного мислення в галузі медичної освіти. Це здатність розуміти, управляти і виражати власні емоції, а також розуміти, співчувати і взаємодіяти з емоціями інших людей. Компоненти емоційного інтелекту дозволяють слухачам-медикам бути усвідомленими щодо своїх емоційних реакцій під час навчання. Так, самосвідомість і саморегуляція допомагають лікарям контролювати стрес і напругу, які можуть перешкоджати раціональному мисленню і прийняттю об'єктивних рішень. Емпатія і соціальні навички необхідні для розуміння емоцій інших людей, що допомагає медичним працівникам під час взаємодії з пацієнтами. Це важливо для побудови довіри, ефективного спілкування та здійснення емпатичного мислення, що сприяє глибокому розумінню потреб пацієнтів та раціональному вирішенню медичних питань. Мотивація і мета допомагає визначити особисті мотивації лікарів у медичній освіті. Відчуття внутрішньої мотивації і здатність управляти емоціями стимулюють слухачів до досягнення високих результатів у навчанні, а також підтримують стійкість в складних ситуаціях. Адаптивність і креативність сприяє розвитку адаптивності та креативності в медичному навчанні. Вміння швидко адаптуватися до нових ситуацій і гнучкість у вирішенні проблем є важливими складовими критичного мислення, особливо у клінічній практиці. Колективна інтелігенція також сприяє здатності до співпраці, колективної роботи та конструктивного конфлікту. Це важливо для ефективного обговорення медичних випадків, обґрунтування власних позицій і здійснення колективних рішень. Отже, емоційний інтелект може служити механізмом, який підтримує і сприяє розвитку критичного мислення у медичній освіті, забезпечуючи лікарям необхідні здатності і навички для успішної медичної практики. Такої думки дотримуються також автори, які вважають, що емоційний інтелект

може бути основним механізмом для досягнення критичного мислення, якщо його добре застосовувати та культивувати у навчальному середовищі [74, с. 8–9].

«Навички критичного мислення важливі для медичної освіти, оскільки вони допомагають майбутнім лікарям аналізувати складні медичні ситуації, приймати обґрунтовані рішення та ефективно взаємодіяти з пацієнтами і колегами. Аналіз інформації включає вміння критично оцінювати інформацію, яка надходить із різних джерел, включаючи наукові дослідження, клінічні випадки та дані пацієнтів. Лікар повинен бути здатним аналізувати інформацію, що базується на доказах, і розуміти її застосування до конкретного клінічного випадку. Лікар повинен уміти виявляти альтернативні шляхи дії, аналізувати їх переваги та недоліки, а також враховувати індивідуальні особливості пацієнта і ризики. Критичне мислення допомагає уникнути стереотипних підходів у прийнятті рішень. Лікарі повинні бути здатні виявляти проблеми в клінічних та епідеміологічних сценаріях, ставити питання і шукати рішення на основі системного підходу. Це включає вміння ідентифікувати головні причини патологій і взаємозв'язки між різними клінічними симптомами. Лікарі повинні бути здатні критично оцінювати якість наукових досліджень і клінічних випробувань, на яких базуються клінічні рекомендації і лікувальні підходи, що включає здатність розрізняти між кореляцією і причинною залежністю, а також розуміння обмежень методології досліджень. Критичне мислення також включає усвідомлення етичних аспектів медичної практики, включаючи повагу до пацієнтів, конфіденційність та дотримання стандартів медичної етики» [41, с. 192].

Уміння чітко висловлювати свої думки і впевнено виражати свої висновки є важливими для спілкування з колегами і пацієнтами, а також для здійснення колективних обговорень і прийняття групових рішень. Зазначені навички допомагають медичним працівникам не лише досягати високих результатів у навчанні, а й виконувати свої професійні обов'язки з великою відповідальністю і ефективністю. Проте на практиці далеко не всі викладачі розуміють використання цих навичок можливо через відсутність їх у навчальній програмі або через низький рівень їх компетентності [75, 76].

Отже, впровадження згаданих вище методів та технологій в освітній процес післядипломної освіти лікарів здатне забезпечити не лише розвиток їх критичного мислення, але й підвищити загальну якість медичних послуг, сприяючи кращому результату для пацієнтів.

1.3. Особливості підготовки лікарів на заняттях післядипломної освіти

Як було зазначено, в Україні відбувається розбудова системи громадського здоров'я як основи профілактичної медицини, яка направлена на попередження захворювань та зміцнення здоров'я населення [2]. Тож підготовка здобувачів вищої медичної освіти є відповідальним завданням, оскільки життя та здоров'я

людини і загалом нації залежить від професійної компетентності лікаря загальної практики – сімейного лікаря, педіатра, терапевта, хірурга, епідеміолога, гігієніста та інших фахівців. Лікарі часто стикаються із проблемними ситуаціями, де необхідно швидко проаналізувати отриману інформацію та вибрати найкращі варіанти клінічних або протиепідемічних рішень. Це може виконати лише компетентний лікар, який володіє професійними якостями, використовує знання, вміння та навички як інструмент для вирішення професійних складних проблем [4, с. 9–10].

Сформувавши лікаря з такими характеристиками можливо, якщо застосовувати під час фахової підготовки і підвищення кваліфікації сучасні педагогічні технології – інформаційно-розвивальну, технологію критичного мислення, діяльнісну, особистісно орієнтовану та ін. Особливо в контексті досліджуваної проблеми актуалізується використання в процесі навчання і підвищення кваліфікації лікарів технологія критичного мислення, яка забезпечує свободу вибору, допомагає приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності, оцінювати нові методи профілактики і впроваджувати їх у практику, виявляти та уникати помилок, прогнозувати подальший перебіг подій та нести відповідальність за прийняття рішень [5; 77, с. 89–90].

Незважаючи на впровадження технології розвитку критичного мислення в освітній процес, викладачі вищих навчальних медичних закладів більшою мірою наголошують на формуванні клінічного мислення лікаря, а не епідеміологічного. Пандемія COVID-19 у 2020–2023 рр. в Україні показала, що спеціалісти, які надавали первинну, вторинну та спеціалізовану медичну допомогу, недостатньо підготовлені до проведення профілактичних та протиепідемічних заходів в умовах пандемії або епідемії.

Кафедра гігієни, епідеміології, дезінфектології та професійних хвороб ХНМУ згідно з наказом МОЗ України від 25.07.2023 № 1347 «Про затвердження Переліку циклів спеціалізації та тематичного удосконалення за лікарськими та фармацевтичними (провізорськими) спеціальностями» проводить для лікарів різних спеціальностей цикли спеціалізації та тематичного удосконалення.

На циклах спеціалізації за фахом «епідеміологія» формування компетентного лікаря-епідеміолога здійснюється згідно з «Програмою підготовки з підвищення кваліфікації», галузь знань: 22 «Охорона здоров'я» [78]. Мета навчання на циклі спеціалізації – це підготовка лікарів-епідеміологів відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики лікаря за спеціальністю «епідеміологія». Основними завданнями на цих циклах є забезпечення детального вивчення дисципліни, формування професійної компетентності лікаря-епідеміолога, залучення до науково-практичної роботи для засвоєння аналітичного виду діяльності лікаря-епідеміолога.

Цикли тематичного удосконалення на кафедрі гігієни, епідеміології, дезінфектології та професійних хвороб проводяться згідно з розробленими програмами,

зокрема «Профілактика харчових токсикоінфекцій і отруєнь», «Імунопрофілактика інфекційних хвороб», «Актуальні питання сказу та правця з позиції епідеміології» та ін. Метою цих циклів є поглиблення у здобувачів теоретичних знань та засвоєння практичних навичок з питань запропонованих тем, а також удосконалення професійного підходу щодо вирішення нагальних проблем. На циклах тематичного удосконалення необхідно оновити професійні знання лікарів з питань, які зазначені в програмі, поглибити та вдосконалити практичні навички у конкретних аспектах медичної діяльності тощо.

Отже, мета та завдання занять на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення відрізняються, тож і організація освітнього процесу, застосування методів та форм навчання або комплексу прийомів за технологією розвитку критичного мислення повинна відповідати поставленим цілям та завданням.

Підготовка лікарів на циклах спеціалізації за фахом «епідеміологія» проводиться протягом 3–5 міс і вимагає від викладача творчого підходу. Досвід педагогічної діяльності показав, що виконання здобувачем науково-практичної роботи (НПР) дозволяє розкрити потенціал, поглибити професійну компетентність лікарів-епідеміологів під час їх навчання. НПР спрямована на розвиток у лікаря-епідеміолога професійного мислення, набуття ним здатності до епідеміологічного аналізу, роботи з науковою, медичною літературою та нормативними документами. Завдяки такій роботі лікар-епідеміолог набуває вміння кваліфіковано ставити професійні питання, розв'язувати проблеми наукового, практичного, методичного характеру комплексно, поглиблює теоретичні знання відповідно до спеціалізації. Важливим є епідеміолого-діагностичне мислення – логічний метод, який використовують у процесі діагностики епідемічної ситуації для обґрунтування гіпотези про причинно-наслідкові зв'язки захворюваності з факторами та умовами виникнення цієї захворюваності. Лікар-епідеміолог, оцінивши епідемічну ситуацію за допомогою методів епідеміологічної діагностики, повинен швидко прийняти правильне управлінське рішення, від якого може залежати життя та здоров'я населення міста, регіону чи загалом держави, як це було в період пандемії COVID-19, коли прийняття складних рішень були ключовими. У такому випадку підготовка лікаря за технологією розвитку критичного мислення може допомогти йому прийняти обґрунтовані рішення в умовах невизначеності та обмежених ресурсів. Використовуючи конкретні методи критичного мислення, такі як ПОН (дерево вирішення проблем), SWOT-аналіз (аналіз сильних сторін, слабких сторін, можливостей і загроз), рішення за принципом «за й проти», кейс-метод (метод конкретних ситуацій), симуляційне навчання (відтворення реальних випадків) тощо, можна розв'язати будь-яке складне завдання.

Групові дискусії і дебати також допоможуть лікарям виробити навички аргументації, розуміння альтернативних точок зору і прийняття обґрунтованих рішень. Заняття, спрямовані на розвиток критичного мислення, навчають лікарів аналізувати інформацію, розпізнавати ключові фактори та здійснювати об'єктивну оцінку ситуацій. Це дозволяє їм ефективно і швидко реагувати на нові епідеміологічні ризики та мінливість епідемічної ситуації. Навчання з розвитку критичного мислення стимулює творче мислення, що може сприяти пошуку новаторських рішень та підходів у протиепідемічній практиці.

Отже, розвиток критичного мислення у лікарів-спеціалістів на заняттях спеціалізації післядипломної освіти не лише сприяє їх здатності аналізувати інформацію, своєчасно адекватно оцінювати епідемічну ситуацію, але й допомагає їм обирати найкращі варіанти прийняття рішень в умовах воєнних дій, надзвичайного стану тощо» [79].

Навчання лікарів на циклах тематичного удосконалення тривалістю 78 год направлено на удосконалення вже набутих навичок. Тож удосконалення навичок аналізу епідеміологічних досліджень може допомогти лікарям зрозуміти та оцінити нові медичні знання та технології. Регулярне навчання з оцінки досліджень та вибору найефективніших методів епідеміологічної діагностики може стимулювати критичне мислення.

Під час проведення циклів тематичного удосконалення викладачі кафедри з метою розвитку критичного мислення у здобувачів використовують дослідницькі методи навчання. Так, під час лекцій-візуалізацій, семінарських і практичних занять застосовують дослідницько-пошуковий метод, який передбачає вирішення лікарями теоретичних проблем з епідеміології, зокрема епідеміологічного визначення інфекційного захворювання за клінічними, епідеміологічними та лабораторним критеріями, удосконалення епідеміологічного нагляду за інфекціями, що контролюються засобами специфічної профілактики, враховуючи вплив факторів ризику на локальному рівні тощо.

Семінарські заняття згідно з програмою більшою мірою передбачають самостійну роботу здобувачів, в основу якої покладено дослідницько-проектний метод навчання. Лікарі самостійно працюють над підготовкою проєктів, тематика яких представлена в методичних рекомендаціях, розміщених на платформі Moodle. Наприклад, досліджують нові підходи щодо проведення профілактичних та протиепідемічних заходів в осередку інфекційних хвороб. Отримані лікарями результати обговорюються з викладачем та слухачами на семінарі-іспиті, який організовано у вигляді захисту дослідницького проєкту.

Широко практикується застосування кейс-методу, який допомагає розвивати навички аналізу та прийняття рішень в епідеміологічних ситуаціях, а також методи активного навчання (коло ідей, мозковий штурм, «Ажурна пилка» тощо),

коли лікарі демонструють застосування своїх знань у практичних ситуаціях, для вирішення ситуаційних задач, висування і спростовування гіпотез. При цьому триває активна дискусія з викладачем та лікарів між собою. Такий підхід до організації практичних занять сприяє розвитку критичного мислення і розв'язання професійних проблем в умовах невизначеності» [39].

Використання інтерактивних методів навчання, таких як дискусії, дебати та групові проекти, допомагають лікарям активно аналізувати та обговорювати нові наукові відкриття та технології. При цьому викладачі мають сприяти формуванню у лікарів мотивації до постійного навчання, підтримуючи їх у пошуку та оцінці нових медичних досліджень та технологій. Важливо заохочувати лікарів до участі в конференціях, семінарах, вебінарах та самоосвітніх курсах. Під час проведення занять тематичного удосконалення корисно приділяти увагу критичному аналізу наукової літератури, обговоренню наукових статей, оцінці доказів та виробленню власних переконань на основі наукових фактів. А використання ситуаційних задач і симуляційних сценаріїв дозволить лікарю удосконалити навички прийняття рішень в реальних або схожих на реальні ситуаціях, що підвищує їх готовність до швидкої реакції в надзвичайних умовах.

У зв'язку з розбудовою системи громадського здоров'я в Україні запроваджені нові підходи до проведення епідеміологічного нагляду за інфекційними хворобами, які передбачають епідеміологічне визначення нозологічної форми за клінічними, епідеміологічними та лабораторними критеріями, що сприятиме покращанню діагностики захворювань [80, 81]. Лікарі повинні бути здатні швидко оцінювати цю інформацію та впроваджувати її в практику, враховуючи підходи, які найкраще відповідають потребам суспільства [77, с. 90–92].

Отже, застосовування методів критичного мислення на циклах тематичного удосконалення дозволяє навчити лікаря виявляти та уникати помилок, що може врятувати життя багатьох людей та зменшити ризики ускладнення епідемічної ситуації з інфекційних хвороб, попередити епідемії та пандемії.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Критичне мислення – це здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та інноваційного характеру; здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу, а також прийняття обґрунтованих рішень; здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності. До основних його характеристик належать: самостійність, постановка проблеми, ухвалення рішення, чітка аргументованість та соціальність.

2. Аналіз наукових джерел дозволив виявити проблеми в царині використання методів розвитку критичного мислення та накреслити шляхи їх подолання,

зокрема, підвищення обізнаності та мотивації слухачів та викладачів, розробка гнучких навчальних програм для викладачів, використання сучасних технологій навчання та нових методів оцінювання.

3. В Україні розвинене критичне та системне мислення визначено як обов'язкова компетентність будь-якого фахівця. Методи розвитку критичного мислення дозволяють формувати внутрішні ресурси особистості, адже ґрунтуються вони на творчому процесі пізнання інформаційного матеріалу, постановці проблеми та пошуку шляхів її вирішення.

4. З'ясовано, що систематичне впровадження методів розвитку критичного мислення в галузі медичної освіти є важливим чинником підвищення її якості, що дозволяє лікарям не тільки краще засвоювати матеріал, але й сприяє розвитку клінічного та епідеміологічного мислення, здатності швидко оцінювати ситуацію та приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності.

5. Необхідна інтеграції методів розвитку критичного мислення в освітній процес. Найбільш дієвими методами розвитку критичного мислення при підготовці лікарів в системі післядипломної освіти на циклах підвищення кваліфікації є проблемно-орієнтовне навчання, інтерактивні лекції, семінари-дискусії, аналіз наукових статей та досліджень, метод кейсів, рефлексивна практика, тренінги з логіки та аргументації. Ці методи підвищують якість освіти, роблячи її більш інтерактивною та спрямованою на формування навичок, важливих для лікарської практики.

6. Підготовка лікарів на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення має свої особливості, оскільки вона спрямована на підвищення професійної кваліфікації, поглиблення знань та навичок у конкретних медичних галузях. Так, на циклах спеціалізації лікарі здобувають нову спеціальність або офіційно змінюють напрямок своєї діяльності, а на циклах тематичного удосконалення поглиблюють знання і вдосконалюють навички у вже набутих спеціальностях. Тож, особливостями на циклах спеціалізації є цілеспрямована підготовка, теоретичні знання, практичні навички, екзаменаційний компонент, а на циклах тематичного удосконалення – фокус на інновації, тематичні тренінги та безперервний професійний розвиток.

РОЗДІЛ 2

УПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛІКАРІВ НА ЗАНЯТТЯХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

2.1. Організація і методика експериментального дослідження

З лютого 2022 р. підвищення кваліфікації лікарів у ХНМУ здійснюється в умовах воєнного стану. Це створило необхідність проводити заняття за дистанційною формою навчання на платформах Moodle, Google Class, Google Meet тощо. Проведення занять у психологічно складних як для викладачів, так і слухачів післядипломної освіти умовах спонукало до розробки та впровадження інноваційних педагогічних технологій або їх модифікації. До таких технологій належить технологія розвитку критичного мислення, яка не є новим явищем у педагогічній науці [46], проте стає все більш затребуваною з огляду на її застосування в різних сферах життєдіяльності, зокрема медицині [23, 40]. Матеріали дослідження, викладені в розділі 1, свідчать про те, що існують різні підходи до визначення поняття «критичне мислення» та розуміння його сутності [9, 15, 82]. Утім будь-яке із визначень має тісні перетини із професійною підготовкою слухачів вищої освіти та/або професійною діяльністю в певній галузі. Аналіз наукових джерел дозволив тлумачити критичне мислення як уміння активно, творчо, індивідуально сприймати інформацію [83], розвивати розумові здібності особистості [18], відстоювати власну точку зору [84, 85], робити висновки та застосовувати здобуті знання на практиці [41, 86, 87].

Успішність безперервного навчання лікарів залежить від дотримання принципів вищої медичної освіти, зокрема компетентності, проблемності, реалізму, креативності, професійного саморозвитку та критичного мислення. Впровадження на циклах підвищення кваліфікації (спеціалізація, тематичне удосконалення) лекцій, семінарських та практичних занять, орієнтованих на розвиток критичного мислення, є нагальною методичною проблемою сучасної вищої медичної освіти. Зважаючи на те, що критичне мислення, за визначенням Всесвітнього економічного форуму у Давосі, буде входити до ключових компетентностей у наступні 10–15 років [6], актуальним є впровадження технології розвитку критичного мислення в освітній процес підготовки лікарів післядипломної освіти.

У процесі дослідно-експериментальної роботи було проведено дослідження щодо встановлення рівня обізнаності лікарів з технологією розвитку критичного мислення та її застосуванням на заняттях післядипломної освіти у ХНМУ шляхом анкетування.

Для отримання надійної та валідної інформації про обізнаність та можливість застосування технології розвитку критичного мислення лікарів під час навчання на циклах підвищення кваліфікації викладачі кафедри гігієни, епідеміології,

дезінфектології та професійних хвороб ХНМУ провели опитування за розробленими анкетами з використанням мережі Інтернет, зокрема за допомогою Google Forms» [88, с. 57–59].

Анкета включала 16 питань, у тому числі 2 організаційного характеру, а 14 із запропонованими відповідями, у тому числі із оцінюванням за 5-бальною системою. Анонімне опитування проводилося з 01.11.2023 р. по 01.07.2024 р. В опитуванні взяло участь 194 здобувачі, серед яких 74 лікаря-стажиста (епідеміологи, педіатри, лікарі загальної практики – сімейні лікарі, терапевти, інфекціоністи та ін.), які навчаються на циклі спеціалізація за фахом «Епідеміологія», 83 лікаря – на циклах тематичного удосконалення кафедри гігієни, епідеміології, дезінфектології та професійних хвороб та 37 лікарів, які навчалися на інших кафедрах [89, с. 89–96].

Опитування проводилося на підставі нормативно-правових документів: Закон України «Про захист прав споживачів» № 1023-ХІІ від 12.05.1991 (зі змінами); Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 (зі змінами) та Закон України «Про освіту» № 2145 від 5.09.2017 (зі змінами).

Статистичну обробку матеріалу проводили в середовищі програм Microsoft Excel 2021 та Statistica 12.0 Trial Version для Windows. Перевірку отриманих результатів на нормальність закону розподілу проводили за критерієм Колмогорова–Смірнова, яка показала його невідповідність закону нормального розподілу, тому були застосовані методи статистичного угруповання та аналізу зведених таблиць, зокрема, критерій Хі-квадрат для виявлення достовірної різниці по групах та коефіцієнт кореляції Спірмена для встановлення зв'язку між показниками.

Особливістю підготовки здобувачів на кафедрі гігієни, епідеміології, дезінфектології та професійних хвороб ХНМУ є одночасне навчання лікарів різних спеціальностей (епідеміологи, дезінфекціоністи, гігієністи, терапевти, педіатри, лікарі загальної практики – сімейні лікарі, інфекціоністи, хірурги, фтизіатри, акушер-гінекологи, невропатологи та ін.) з різним рівнем підготовки (стажист, друга, перша та вища кваліфікаційна категорія) за фахом «епідеміологія». Ця особливість ускладнює реалізацію традиційного підходу до підготовки лікарів та утруднює проведення кількісного аналізу отриманих результатів з дотриманням належних критеріїв репрезентативності за типами циклів та медичною спеціальністю.

Згідно з результатами опитування 194 лікарі, 40,0 % респондентів на різних циклах підвищення кваліфікації, вибрали варіанти визначення критичного мислення, яке оцінювалося у 5 балів, зокрема, «критичне мислення – це процес, коли лікарі переходять від простих оціночних суджень та елементарної аргументації до уміння здійснювати багатофакторний аналіз», та 37,0 % відмітили три визначення, які оцінювали в 2 бали, що може свідчити про недостатній рівень розуміння лікарями суті технології розвитку критичного мислення (табл. 2.1).

**Розподіл респондентів за типом циклу та балами, що відповідають
обраному варіанту щодо визначення суті критичного мислення**

Цикли	Визначення критичного мислення (бали)							
	2		3		4		5	
	абс.ч.	%	абс.ч.	%	абс.ч.	%	абс.ч.	%
Підвищення кваліфікації								
Тематичного удосконалення	31	37,35	6	7,23	14	16,87	32	38,55
Спеціалізація, 468 год	20	39,22	4	7,84	5	9,8	22	43,14
Спеціалізація, 780 год	7	30,43	2	8,7	5	21,74	9	39,13
Інші	14	37,84	6	16,22	3	8,11	14	37,84
Всього	72	37,0	18	9,0	27	14,0	77	40,0

Перевірка на наявність зв'язку за допомогою тесту Хі-квадрат між типом циклу підвищення кваліфікації та кількістю балів, що відповідає обраному варіанту визначення суті критичного мислення, показала про його відсутність ($p > 0,05$).

На недостатній рівень поінформованості лікарів про методи критичного мислення вказують також результати відповідей на питання «Чи знайомі Ви з методами критичного мислення?», де передбачалося такі відповіді: «ні», «більше ні», «так», «більше так». За допомогою тесту Хі-квадрат виявили, що суттєвої різниці між групами лікарів, які відповіли «ні» та «більше ні» (53,61 %), а також «так» та «більше так» (46,39 %), не виявлено ($p > 0,05$). Водночас частка лікарів, які зазначали про відсутність знань щодо запропонованих методів критичного мислення, була у 3,6 разів більшою (відповідно 78,3 та 21,6 %). В анкеті було зазначено 10 методів критичного мислення, зокрема, «асоціативний куш», «таблиця «З-Х-Д» (знаємо, хочемо дізнатися, дізналися)», «кластер», «кубування», «правильні та хибні висловлювання», «прес», «кошик ідей», «метод 6W (Why? Чому?)», «бортовий журнал» та «методичний прийом ПМЦ (плюс, мінус, цікаво)» та запропоновано внести «інші». Найбільше балів щодо знайомства із цими методами припало на «правильні та хибні висловлювання» (42,78 %), «таблиця «З-Х-Д» (знаємо, хочемо дізнатися, дізналися)» (34,54 %) та «асоціативний куш» (28,35 %) (рис. 2.1).

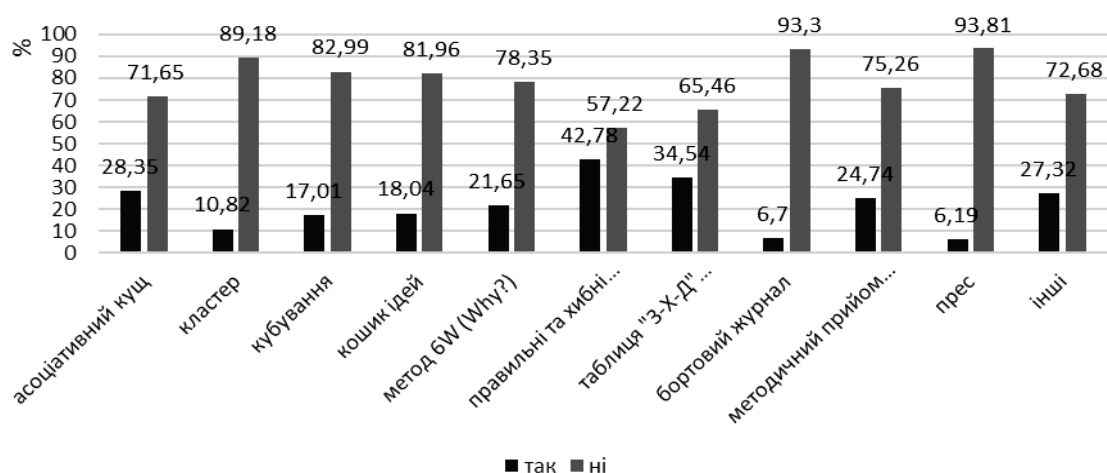


Рис. 2.1. Розподіл респондентів за обізнаністю щодо методів критичного мислення

Успішність у професійній діяльності лікарів визначається певними навичками, серед яких критичне мислення та розв'язання проблем є найбільш затребуваними. Тож, в анкеті було поставлено запитання: «Які із зазначених методів критичного мислення Ви застосовували у професійній діяльності лікаря?». Обирати можна було кілька варіантів. За обраними відповідями обчислена сумарна кількість балів. Установлено, що лікарі різних спеціальностей у більшості випадків застосовують активне навчання (57,73 %) та аналіз наукових досліджень, клінічних доказів, а також статистичних даних (54,64 %) (рис. 2.2).

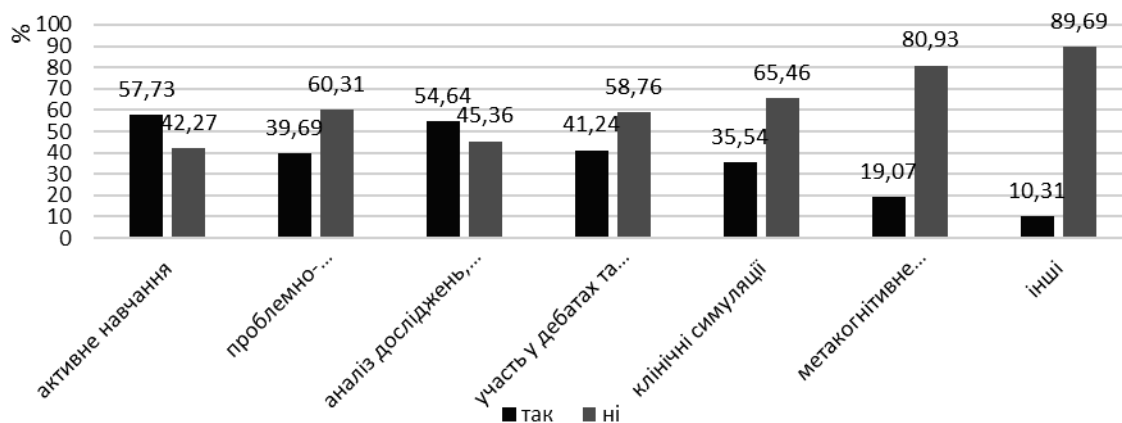


Рис. 2.2. Розподіл респондентів щодо застосування методів критичного мислення у професійній діяльності

За результатами кореляційного аналізу встановлено взаємозв'язок між показниками щодо обізнаності респондентів про методи критичного мислення та застосування їх у професійній діяльності ($r=0,5$).

Як відомо, критичне мислення належить до переліку загальних компетентностей лікаря, оскільки компетентність є інтегрованою характеристикою. Лише 46,39 % респондентів вказали на цей факт, а 42,78 % вважають, що «компетентність» – це виключно достатній рівень знань (рис. 2.3).

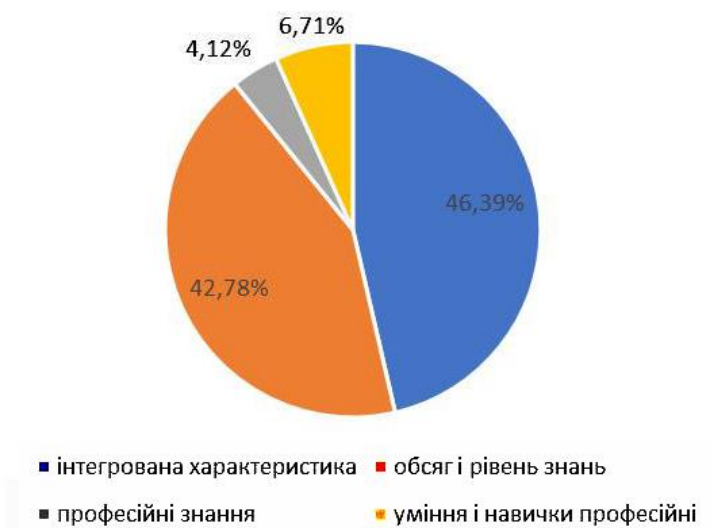


Рис. 2.3. Розподіл респондентів щодо розуміння суті поняття «компетентність»

Технологія критичного мислення характеризується такими ознаками: вміти знаходити інформацію, висувати гіпотезу, аналізувати отриману інформацію, приймати обгрунтовані рішення, критично оцінювати інформацію, ставити запитання, проблемно мислити, системно підходити до вирішення проблем, висловлювати свої думки та аргументувати рішення, розуміти та враховувати контекст пацієнта, постійно навчатися, а також вдосконалювати свої знання та навички. Серед зазначених ознак для лікарів найбільш значущими є здатність приймати обгрунтовані рішення, критично оцінювати інформацію та системно підходити до вирішення проблем, які оцінювалися за найвищим балом. Лікарі на запит «Зазначте ознаки критичного мислення, якими мають володіти лікарі» 100 % вказали на здатність критично оцінювати інформацію, а щодо інших високооцінених ознак, то на них припадало 73,2–75,26 % відповідей респондентів. Крім цього, встановлено взаємозв'язок між ознаками критичного мислення та застосуванням методів критичного мислення у професійній діяльності ($r = 0,42$).

Лікарі різних спеціальностей усвідомлюють важливість та необхідність володіння методом критичного аналізу та технологією розвитку критичного мислення у студентів на етапі здобуття фаху у вищих медичних закладах. Тому відповідь респондентів «більше так» і «так» на запитання «Чи необхідно лікарю володіти методами критичного мислення?» і «Чи потрібно розвивати критичне мислення у студентів на етапі здобуття фаху у вищих медичних закладах?» становила 100 %.

Наголосимо, що критичне мислення має такі властивості: усвідомленість, самостійність, рефлексивність, цілеспрямованість, обгрунтованість, контрольованість та самоорганізованість. Обирати можна було кілька варіантів. За обраними лікарями відповідями обчислена сумарна кількість балів, яка показала найвищу їх оцінку «обгрунтованості» (82,99 %), а найменшу – «рефлексивності» (20,62 %) (рис. 2.4).

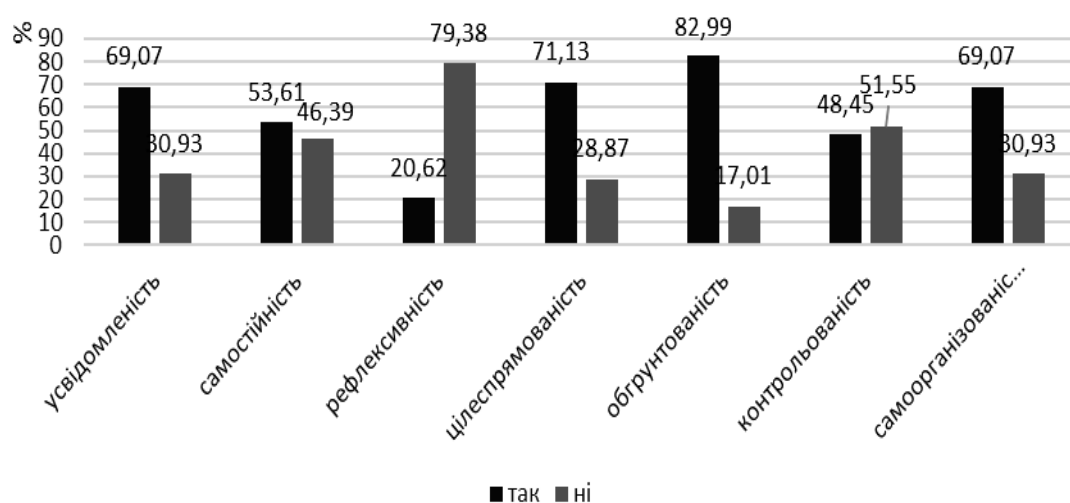


Рис. 2.4. Розподіл респондентів за визначенням властивостей критичного мислення

Між результатами відповідей респондентів щодо ознак критичного мислення та їх властивостями виявлено прямий кореляційний зв'язок ($r = 0,63$), що свідчить про взаємозалежність між цими показниками.

Високий рівень критичного мислення лікаря характеризують такі розумові процеси, як знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез та оцінювання. Більшість респондентів вказали на важливість «аналізу» (85,08 %), водночас незначний відсоток опитаних зазначили «синтез» (42,78 %), хоча це взаємозалежні логічні операції, які можуть бути як практичними, так і розумовими процесами. Тож, аналіз – це уявне виділення з цілого його аспектів, дій, відношень, а синтез – це поєднання елементів, властивостей, дій в одне ціле.

Переважає більшість респондентів вважає, що найбільш важливими складовими критичного мислення у роботі лікаря є «переконлива аргументація: твердження, доведення, докази, підстава» (41,24 %) та «постановка питань і з'ясування проблем, які потрібно розв'язати», а також «самостійність мислення» (34,54 %). При цьому більшість лікарів не вважають пріоритетними «самостійне мислення», «соціальне мислення» та «інформацію» як відправний, але не кінцевий пункт мислення (рис. 2.5).

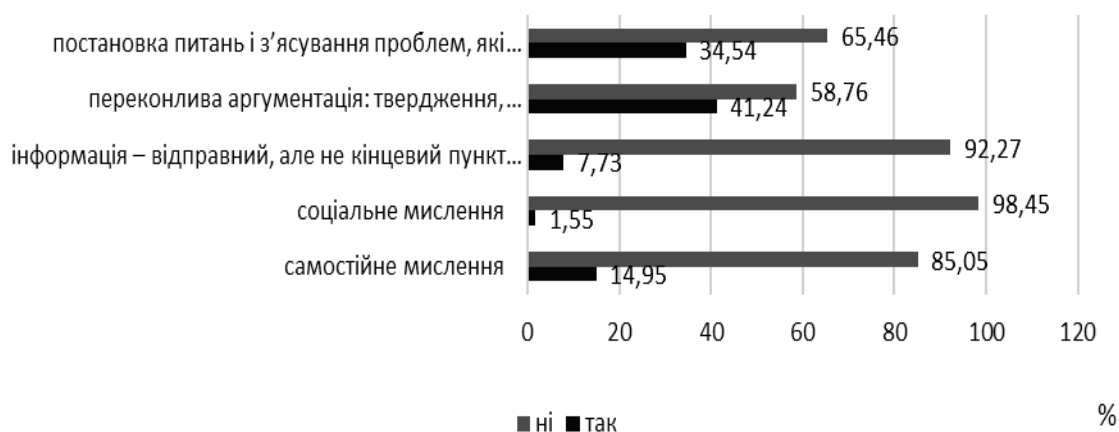


Рис. 2.5. Розподіл респондентів за визначенням складових критичного мислення, які найбільш важливі у роботі лікаря

Водночас понад 90 % опитаних вказали на необхідність лікарям володіти методами критичного мислення, а 55 % зазначили, що вони використовують у практичній діяльності методи критичного мислення під час вирішенні проблемних ситуацій і це допомагає їм у професійній діяльності.

Видатний вчений Альберт Ейнштейн констатував, що освіта – це не заучування фактів, а тренування мозку мислити, і майже всі лікарі (98,45 %), котрі брали участь в опитуванні, погодилися з цим твердженням.

На підставі проведеного дослідження можна обґрунтовано свідчити про доцільність упровадження методів розвитку критичного мислення в освітній процес, особливо для лікарів на циклах післядипломної підготовки» [88, с. 57–59; 89, с. 89–96].

2.2. Реалізація методів розвитку критичного мислення лікарів на циклах підвищення кваліфікації

Процес формування критичного мислення у лікарів післядипломної освіти відбувався за допомогою компонентів системи навчальних стратегій, методів та прийомів, які реалізували через послідовні три основні етапи – виклик (мотивація), осмислення (отримання нової інформації) та рефлексія (формування власного ставлення до отриманої інформації). Результати навчання оцінювали за якістю та рівнем знань.

Викладачі кафедри гігієни, епідеміології, дезінфектології та професійних хвороб ХНМУ проводили для лікарів різних спеціальностей цикли спеціалізації та тематичного удосконалення за дистанційною формою навчання на платформах Moodle та Google meet, тож не всі методи та прийоми розвитку критичного мислення могли використати під час проведення занять. Крім того, враховували контингент слухачів, їх рівень базової підготовки, а також мету та завдання навчання на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення. Мета та завдання занять на цих циклах відрізняються, тож організація освітнього процесу, застосування методів та форм навчання або комплексу прийомів за технологією розвитку критичного мислення відповідали поставленим цілям та завданням.

Так, на циклах спеціалізації за фахом «епідеміологія», які проводили протягом 5 міс, здобувачі виконували науково-практичну роботу (НПР), направлену на аналітичний вид діяльності епідеміолога, спрямовану на розвиток у лікаря професійного мислення, набуття ним здатності до епідеміологічного аналізу, роботи з науковою, фаховою літературою та нормативними документами. При виборі теми НПР, використовуючи конкретні методи критичного мислення, такі як ПОН (дерево вирішення проблем), SWOT-аналіз (аналіз і слабких сторін, можливостей і загроз), рішення за принципом «за й проти». Це допомогло лікарям вибрати найбільш актуальні теми, враховуючи пріоритетність нозологічної форми чи групи інфекційних хвороб. Виконані НПР здобувачі захищали на семінарі-конференції. Впровадження групових дискусій і дебатів допомогло лікарям виробити навички аргументації, розуміння альтернативних точок зору і прийняття обґрунтованих рішень.

ПОН використовували на циклах спеціалізації під час лекцій із загальної та спеціальної епідеміології, що дозволило перейти від традиційного пасивного навчання до активного, коли здобувачі вирішували поставлену проблему разом із викладачем. Цей метод розвитку критичного мислення також застосовували при проведенні практичних занять з використанням різних прийомів («есе», «фішбоун» тощо).

Впровадження «кейс-методу» під час виконання ситуаційних задач дозволило слухачам розвинути критичне мислення шляхом обговорення складних епідеміологічних сценаріїв та розробки оптимальних протиепідемічних заходів.

За допомогою комп'ютерних програм використовували симуляційні моделі для тренування навичок щодо проведення розслідувань при виникненні особливо небезпечних інфекцій, епідемій та пандемій.

Отже, методи критичного мислення можуть використовуватися окремо або комбінуватися в рамках циклу спеціалізації післядипломної освіти. Застосування цих методів та прийомів суттєво вплинуло на якість знань лікарів, дозволило визначитися з актуальною темою НІР та виконати її з користю для свого закладу охорони здоров'я, що підтверджено висновками та розробленими практичними рекомендаціями, які направлені на вирішення проблеми.

На циклах тематичного удосконалення викладачі кафедри з метою розвитку критичного мислення у слухачів використовували дослідницькі методи навчання, ПОН, «кейс-метод» з комплексом різних прийомів. Так, під час лекцій-візуалізацій, семінарських і практичних занять застосовують дослідницько-пошуковий метод, який передбачав вирішення лікарями теоретичних проблем з епідеміології, зокрема епідеміологічного визначення інфекційного захворювання за клінічними, епідеміологічними та лабораторним критеріями, удосконалення епідеміологічного нагляду за інфекціями, що контролюються засобами специфічної профілактики із врахуванням впливу факторів ризику на локальному рівні тощо. ПОН на лекцій реалізовували через методичний прийом ПМЦ (плюс, мінус, цікаво), який навчив лікарів різнобічно оцінювати зміст лекції.

Дистанційна форма навчання передбачає самостійну роботу здобувачів, тому на семінарських заняттях впровадили дослідницько-проектний метод навчання. Лікарі самостійно працювали над підготовкою проєктів, тематика яких представлена у методичних рекомендаціях, розміщених на платформі Moodle. Наприклад, досліджували за допомогою прийому «знаємо–хочемо дізнатися–дізналися» нові підходи щодо проведення профілактичних та протиепідемічних заходів в осередку інфекційних хвороб. Отримані лікарями результати обговорювали з викладачем та слухачами на семінарі-іспиті, який проводили за допомогою методичного прийому «прес», що навчило здобувачів формулювати й висловлювати свою думку з дискусійного питання аргументовано, чітко й стисло.

На практичних заняттях застосовували «кейс-метод», який сприяв розвитку навичок щодо аналізу та прийняття рішень у епідеміологічних ситуаціях, а також методи активного навчання (коло ідей, мозковий штурм, «Ажурна пилка» тощо), коли лікарі демонстрували застосування своїх знань у практичних ситуаціях, для вирішення ситуаційних задач, висування і спростовування гіпотез. Це провокувало здобувачів до дискусій та дебатів між собою та викладачем. Це сприяло розвитку критичного мислення і розв'язанню професійних проблем в умовах невизначеності.

Впровадження комплексу методів та прийомів (дискусії, дебати, групові проекти, дослідження тощо) допомогли лікарям активно аналізувати та обговорювати нові наукові відкриття та технології. А викладачі сприяли формуванню у лікарів мотивації до постійного навчання, підтримуючи їх у пошуку та оцінці нових медичних досліджень та технологій. Крім того, заохочували лікарів до участі в конференціях, семінарах, вебінарах та самоосвітніх курсах, приділяти увагу критичному аналізу наукової літератури, обговоренню наукових статей, оцінці доказів та виробленню власних переконань на основі наукових фактів. Ситуаційні задачі лікарі вирішували за допомогою «кейс-методів» та симуляційних сценаріїв, що дозволило їм удосконалити навички прийняття рішень в реальних або схожих на реальні ситуації. Це підвищило готовність лікарів до швидкої реакції у надзвичайних ситуаціях, наприклад, при реєстрації особливо небезпечної інфекції.

Отже, методи критичного мислення, які викладачі застосовували на циклах тематичного удосконалення, навчили лікаря виявляти та уникати помилок, вирішувати складні ситуаційні задачі, приймати в незвичайних умовах рішення. Незважаючи на нетривалі цикли тематичного удосконалення (78 год), якість підготовки слухачів за допомогою методів критичного мислення значно покращилась, підвищився рівень їх знань. Висококваліфікований лікар може зменшити ризики ускладнення епідемічної ситуації з інфекційних хвороб, попередити епідемії та пандемії.

2.3. Аналіз результатів експериментальної роботи

Тестування – це одна із форм діагностики знань слухачів післядипломної освіти, метод ефективною перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок. Тестування як педагогічне оцінювання знань у процесі післядипломного навчання використовують для визначення рівня підготовки лікарів та коригування освітнього процесу.

Тести для слухачів післядипломної освіти ХНМУ були підготовлені за методами розробки педагогічних тестів, які були підібрані за правилами вимірювання перевірки результатів навчання, визначення рівня навченості чи ступеня готовності лікаря до професійної діяльності [90]. Тестові завдання оцінювали за допомогою встановленої кількості балів. Для тестування використовували банк тестових завдань зі спеціальності епідеміологія, розроблений співробітниками кафедри гігієни, епідеміології, дезінфектології та професійних хвороб за такими критеріями: валідність, надійність, визначеність, простота, однозначність, диференційна здатність тесту, практичність тесту, обумовленість тестового завдання, однорідність тестового завдання, економічність тесту [91]. Тестові завдання систематизовані за певними темами, пройшли апробацію та відповідають зазначеним критеріям.

На заняттях післядипломної освіти використовували тести закритої форми, зокрема тест, що передбачає вибір однієї із запропонованих відповідей. Використання таких тестів дозволяє здійснювати контроль щодо уміння визначати використання фактів, законів, підводити під поняття, а також уміння встановлювати причину будь-якого явища.

Окрім тестового методу контролю використовували усний, письмовий та самоконтроль, які застосовували на лекціях, семінарах та практичних заняттях, особливо це було ефективним на циклах тематичного удосконалення та спеціалізації у випадку підготовки до поточного контролю (Пк) рівня знань за тематикою курсів згідно з програмою спеціалізації за фахом «епідеміологія». Кожний із зазначених методів має свої переваги та недоліки. Що стосується тестування, то дійсно недоліками цього методу є невиключення випадковості правильної відповіді або запам'ятовування цих тестів. На нашу думку, ці недоліки могли бути нівельованими тільки за наявності великої кількості тестових завдань в «банку питань». Так, наш банк питань має близько 2 000 тестів, із яких за допомогою випадкової вибірки створюється вхідний контроль (ВК), поточний контроль (Пк) та підсумковий контроль (ПК).

Розроблені тестові завдання використовували під час традиційного навчання (ТН) та під час проведення занять за новою технологією (НТ).

Під час лекцій, семінарів та практичних занять використовували ПОН, кейс-метод, симуляційне навчання, прийоми «дебати», «есе» тощо. У розділі 1, підрозділі 1.3 [92] надана інформація щодо особливості підготовки лікарів на заняттях післядипломної освіти з використанням методів розвитку критичного мислення.

Оцінювали ефективність навчання лікарів на циклах підвищення кваліфікації після впровадження методів розвитку критичного мислення, порівнюючи результати навчання з традиційним підходом до проведення занять. Для аналізу застосовували базу даних результатів тестування слухачів на платформі Moodle. Дослідження проводили за період 2022–2024 рр. Всього у проведенні досліджень брало участь 140 слухачів, із них 27 слухачів проходили спеціалізацію (СП), а 113 слухачів – тематичне удосконалення (ТУ). За ТН проходило підготовку 53 здобувачі та за НТ – 87 здобувачів (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Розподіл кількості здобувачів післядипломної освіти, які навчалися за період 2022–2024 рр. на курсах підвищення кваліфікації за традиційним навчанням (ТН) та новою технологією (НТ)

Спеціалізація (СП)				Тематичне удосконалення (ТУ)					
СП1, 468 год		СП2, 780 год		ТУ1, ІП		ТУ2, Сказ		ТУ3, ХТІ	
ТН	НТ	ТН	НТ	ТН	НТ	ТН	НТ	ТН	НТ
5	7	11	4	15	48	17	14	5	14

Під час навчання слухачі, які проходили спеціалізацію, мали виконати тести вхідного контролю (ВК – 50 тестів), підсумкового контролю (ПК – 75 тестів) та поточних контролів (Пк1-Пк10 – 50–280 тестів). Слухачі, які навчалися на курсах тематичного удосконалення (ТУ), виконували тільки тести ВК (20 тестів) та ПК (30 тестів) (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Розподіл кількості тестових питань
на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення**

№ з/п	Тип контролю	Кількість тестів
1	вхідний СП	50
2	підсумковий СП	75
3	поточний 1	50
4	поточний 2	95
5	поточний 3	55
6	поточний 4	280
7	поточний 5	225
8	поточний 6	245
9	поточний 7	85
10	поточний 8	100
11	поточний 9	50
12	поточний 10	85
13	вхідний ТУ	20
14	підсумковий ТУ	30

Рівень знань оцінювали за 10-бальною шкалою (від 0 до 10 балів), при цьому вважали не зарахованим тестування, якщо результат був менше 6 балів, тобто від 0 до 5,9 балів результати навчання вважали незадовільними, а з 6,0 до 10,0 – задовільними. Оцінюючи рівень знань здобувачів, враховували результативність (ефективність) методів розвитку критичного мислення та рівень засвоєння практичних навичок.

Аналітичні дослідження проведено з використанням ряду методик, що рекомендовані для вивчення статистичних явищ [93–95]. Так, перевірку нормальності розподілу показників проведено з використанням критерія Колмогорова–Смірнова. За результатами перевірки нормальності розподілу та з урахуванням малої вибірки при деяких дослідженнях було прийнято рішення використовувати непараметричні методи дослідження.

Застосовували кореляційний аналіз Спірмена для встановлення зв'язків між показниками, оцінювали за такими критеріями: до 0,29 зв'язок вважали слабким, 0,3–0,69 – середнім, 0,7–1,0 – сильним.

Критерій Крускала–Уоліса був використаний для порівняння відмінностей між трьома і більше вибірками. Критерій Вілкоксона використовували для порівняння середніх $n = 2$ пов'язаних показників.

За допомогою критерія Манна–Уїтні оцінювали різницю між двома вибірками, в тому числі між малими вибірками, за рівнем будь-якої кількісної ознаки. Критерій Фрідмана використовували для порівняння середніх $n \geq 3$ пов'язаних показників

Дослідження проводили у два етап: 1-й передбачав виявлення результатів навчання слухачів, не акцентуючи увагу на впровадження технології розвитку критичного мислення; 2-й – встановлення ефективності впровадження методів розвитку критичного мислення на різних циклах підвищення кваліфікації.

На 1-му етапі дослідження провели аналіз результатів навчання всіх слухачів, які включили до експерименту дослідження. Взяло участь 140 лікарів, із них 87 (62,2 %) слухачів проходили підготовку підвищення кваліфікації за НТ (комплекс методів розвитку критичного мислення), а 53 (37,8 %) слухачі – за ТН. На циклах СП навчалася 27 лікарів, а на циклах ТУ – 113.

Ефективність навчання оцінювали, порівнюючи результати тестування ВК та ПК. Встановили, що слухачів на циклах СП під час ПК отримали суттєво вищий середній бал (9,0 балів) у порівнянні з результатами ВК – 8,1 бала ($p = 0,001$), на циклах ТУ – відповідно 8,8 бала та 8,1 бала ($p = 0,001$), що підтверджено за допомогою критерія Манна–Уїтні (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Результати навчання здобувачів за рівнями знань вхідного та підсумкового контролю на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення

Центральні тенденції	Всі слухачі (бали)		Спеціалізація (бали)		Тематичне удосконалення (бали)	
	вхідний	підсумковий	вхідний	підсумковий	вхідний	підсумковий
Середнє значення	8,7	8,5	8,1	8,9	8,0	8,5
Медіана	8,1	8,8	8,1	9,0	8,1	8,8
Мода	8,0	8,8	-	8,9	8,0	8,8

Отже, можна стверджувати, що рівень знань лікарів підвищився завдяки проведенню занять викладачами кафедри, у тому числі частково впровадженими методами НТ.

Крім того, досліджували результативність навчання лікарів окремо на циклах спеціалізації (СП1 та СП2) та тематичного удосконалення (ТУ1, ТУ2, ТУ3). При порівнянні ВК та ПК встановили високий рівень підготовки слухачів на всіх циклах, що було підтверджено за допомогою критерію Крускала–Уоліса ($p = 0,0002$). Але найвищі результати навчання виявилися у лікарів, які проходили підготовку на СП1 (ПК 9,2 бала) та ТУ2 (ПК 9,0 бала), а найнижчі – у слухачів ТУ1 (ПК 8,6 бала) (рис. 2.6).

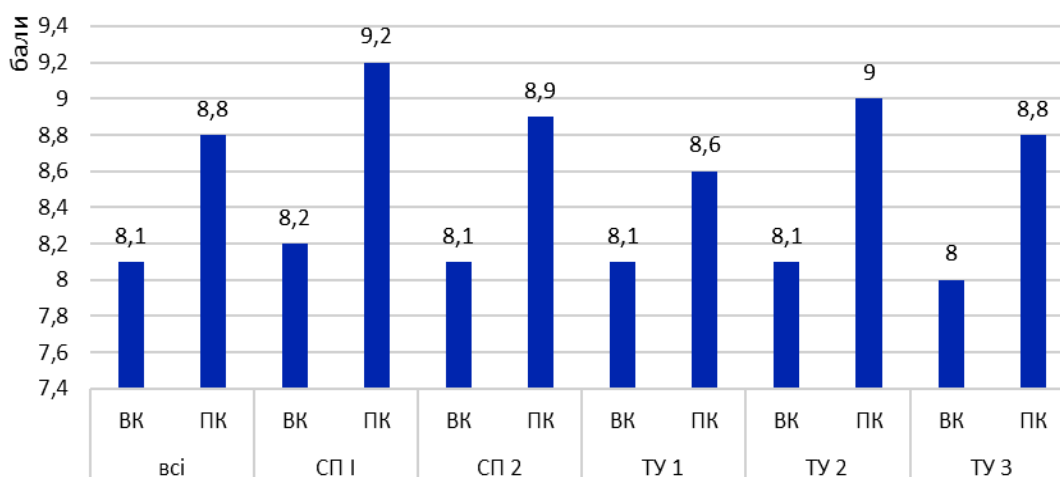


Рис. 2.6. Результати навчання здобувачів циклів підвищення кваліфікації

Отримані результати навчання лікарів на різних циклах дещо відрізнялися, тому ми провели більш детальне дослідження. Отже, результати навчання здобувачів на циклах СП1, СП2, ТУ1, ТУ2 та ТУ3 оцінювали за тестуванням (ПК) та практичними навичками. У проведенні цього дослідження брали участь лікарі, які мали різний рівень базової підготовки щодо спеціальності «епідеміологія». Так, на цикл СП1 тривалістю 468 год були прийняті лікарі, які мали первинну спеціалізацію з фаху «епідеміологія», на цикл СП2 тривалістю 780 год – лікарі, які не мали первинної спеціалізації з епідеміології, а на циклах ТУ тривалістю 78 год проходили підготовку лікарі різних спеціальностей, зокрема, педіатри, терапевти, лікарі загальної практики – сімейні лікарі, інфекціоністи, які не мали спеціальної підготовки з епідеміології. Тому виявилось, що здобувачі циклу СП1 отримали кращий результат навчання, ніж слухачі інших циклів, в тому числі на циклах ТУ1 та ТУ2, що підтверджено шляхом множинного порівняння значень медіана між рівнем знань здобувачів циклу СП1 (9,2 бала) та циклами ТУ1 (8,6 бала; $p = 0,0013$) і ТУ3 (8,8 бала; $p = 0,0139$) (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Аналіз результатів навчання на циклах спеціалізації (СП) та тематичного удосконалення (ТУ) шляхом множинного порівняння середніх значень оцінок підсумкового контролю

Цикли	Бали	СП		ТУ		
		СП 1, p	СП 2, p	ТУ 1, p	ТУ 2, p	ТУ 3, p
СП 1	9,2	-	-	0,0013	0,9468	0,0139
СП 2	8,9	-	-	0,3586	-	0,9356
ТУ 1	8,6	0,0013	0,3586	-	0,0387	-
ТУ 2	9,0	0,9468	-	0,0387	-	0,3630
ТУ 3	8,8	0,0139	0,9356	-	0,3630	-

Крім того, ми звернули увагу на те, що найкращий результат навчання серед слухачів циклів ТУ виявився у лікарів, які навчалися на циклі ТУ2 «Актуальні

питання сказу та правця з позиції епідеміології» (9,0 бала). Ці заняття проходили в період воєнних дій, під час яких відбулося ускладнення епідемічної ситуація зі сказу в Україні, і до цього циклу фахівці проявляли великий інтерес. Крім того, на цьому циклі також розглядали питання профілактики правця в період воєнних дій, адже правець – це захворювання війн. Наша кафедра розробила низку ситуаційних завдань зі сказу та правця, які лікарі вирішували у дискусіях та дебатах. Таким чином, мотивація слухачів до цього циклу та впровадження методів розвитку критичного мислення дозволила підвищити рівень їх знань.

Отже, найвищий результат навчання був у лікарів СП1, а найнижчий – після занять на циклі ТУ1 «Імунопрофілактика інфекційних хвороб». Ми проаналізували рівень базової підготовки лікарів, їх мотивацію з питань імунопрофілактики, а також складність тестових завдань. З'ясували, що, незважаючи на те, що 76 % лікарів навчалися за НТ, яка передбачала впровадження комплексу різних методів залежно від форми та способу навчання (кейс-метод, дебати та дискусії, прийом «Фішбоун», таблиця «З-Х-Д» (знаємо, хочемо дізнатися, дізналися) та ін.), на ТУ1 в тестових завданнях ПК багато питань були присвячені теоретичним аспектам імунології, зокрема фізіологічним та патологічним процесам, які відбуваються в імунній системі при потрапленні антигену, вченню про імунітет, характеристиці антигенів та антитіл, тобто питанням, з якими лікарі не зустрічаються на практиці, але повинні розуміти, що відбувається в організмі людини при введенні їй вакцини і які побічні реакції можуть виникнути. Отже, недостатній рівень базових знань лікарів, низька мотивація, складність тестових завдань, а також, можливо, не зовсім вдало підібрані методи розвитку критичного мислення могли вплинути на ефективність навчального процесу, що було підтверджено результатами ПК.

Наступним етапом (2-й етап) нашого дослідження було визначення ефективності навчання здобувачів за НТ. Для виконання цього завдання ми порівнювали результати навчання слухачів на циклах, де було впроваджено НТ із результатами тестування лікарів, які навчалися за ТН. На циклах СП та ТУ у 2023 р. були впроваджені методи розвитку критичного мислення. Слухачі активно включилися в цей процес, використовували ПОН, кейс-метод, симуляційне навчання та дебати й дискусії. На лекціях широко використовували ПОН та дебати й дискусії, на практичних та семінарських заняттях – кейс-метод та симуляційне навчання. Крім того, слід зазначити, що дистанційна форма навчання передбачала відведення до 60 % навчального процесу самостійної підготовки. Тож, впровадження ПОН допомогло слухачам самостійно вирішувати проблемні ситуації, які були створені у завданнях для самостійної підготовки. Завдяки такому підходу лікарі творче оволодівають професійними знаннями, навичками і вміннями. У результаті усного опитування лікарі отримали пози-

тивний результат, але після проведення тестування результат виявився дещо неочікуваним, але передбаченим, урахувавши отриманий результат навчання на 1-му етапі дослідження. Так, за допомогою тесту Вілкоксона для зв'язаних вибірок установили суттєву різницю між рівнями знань ВК та ПК здобувачів, які навчалися за ТН (відповідно 8,1 та 8,7 бала, $p=0,0005$), а також між аналогічними результатами контролю знань здобувачів, які навчалися за НТ (відповідно 8,2 та 9,3 бала, $p = 0,00002$), (рис. 2.7).

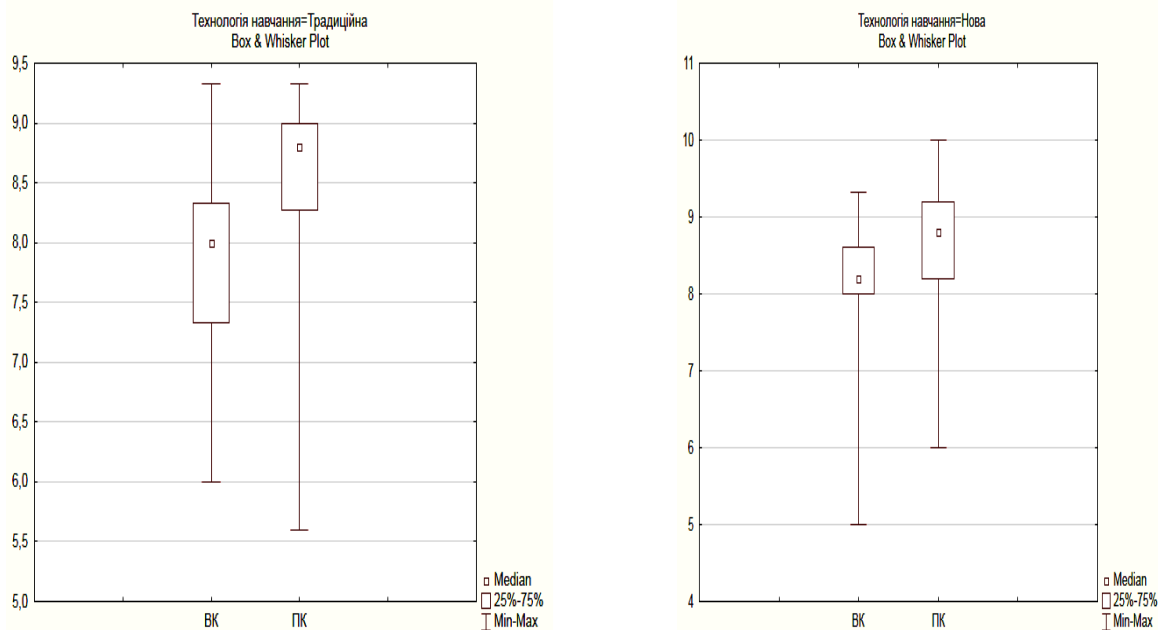


Рис. 2.7. Порівняння середніх результатів рівня знань між показниками вхідного та підсумкового контролю на циклах підвищення кваліфікації за традиційним навчанням та методами розвитку критичного мислення

Таким чином, ми отримали позитивний результат підготовки слухачів як за ТН так і НТ. Однак на циклах підвищення кваліфікації, де лікарі навчалися з НТ, виконували НПР з урахуванням методів розвитку критичного мислення, вирішували ситуаційні задачі за допомогою симуляційного навчання, а також засвоювали практичні навички з використання кейс-методів, що дозволило проводити критичний аналіз лікарями, приймати рішення та робити висновки на основі доказів. Це значно покращило результати навчання, підвищився рівень набуття практичних навичок, при цьому рівень знань у слухачів після навчань за НТ зріс на 1,0 бала, тоді як після занять за ТН лише на 0,6 бала.

Крім того, дієвість методів критичного мислення, їх вплив на досягнення результатів навчання слухачів за НТ на циклах СП була підтверджена порівнянням результатів тестових завдань ПК. За допомогою тесту Манна–Уїтні встановили суттєву різницю між результати ПК знань слухачів, які навчалися за НТ та ТН (відповідно 9,3 балів та 8,7 балів, $p = 0,005$) (рис. 2.8).

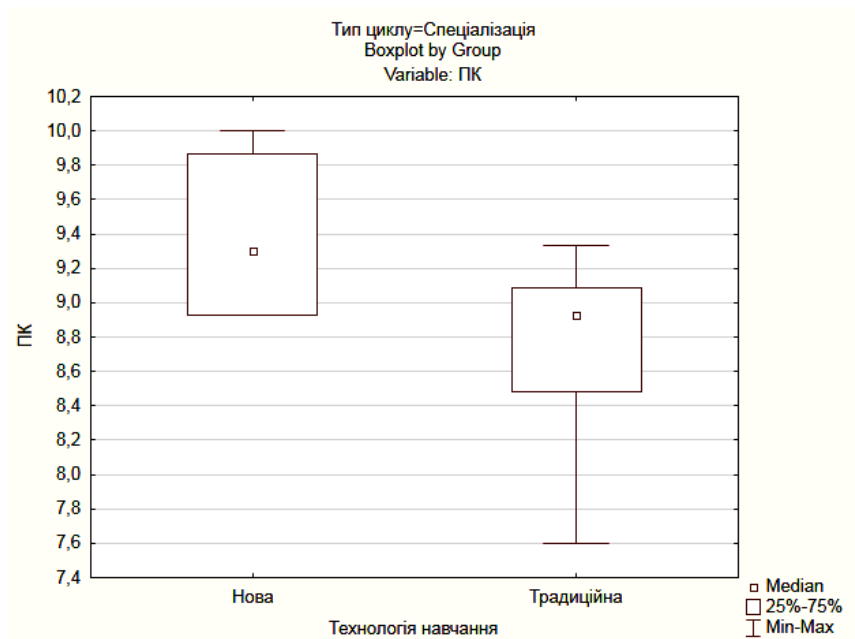


Рис. 2.8. Порівняння середніх результатів підсумкових контролів на циклах спеціалізації, де проводилися заняття за традиційними та за методами розвитку критичного мислення

Вищі результати навчання досягли слухачі на циклах СП, де були для них створені спеціальні умови із застосуванням методів критичного мислення. Під час навчання було виділено додатково час для висловлювання здобувачами своїх думок та ідей, вільно розмірковувати та ділитися думками, а для викладача – уважно слухати та активно залучати лікарів до процесу навчання, мотивувати та стимулювати їх участь. Вперше на цих циклах був застосований прийом «есе», який виявився ефективним при виконанні НПР, а також прийоми «метод "прес"», який сприяв висловлюванню своєї точки зору, «взаємні запитання», «так–ні», «знаю–хочу знати–взнав» тощо.

Отже, результати порівняльного аналізу ВК та ПК рівня знань слухачів, які навчалися за НТ та ТН, на циклах СП були очікуваними. Після навчання лікарів вони отримали задовільний результат (рис. 2.9).

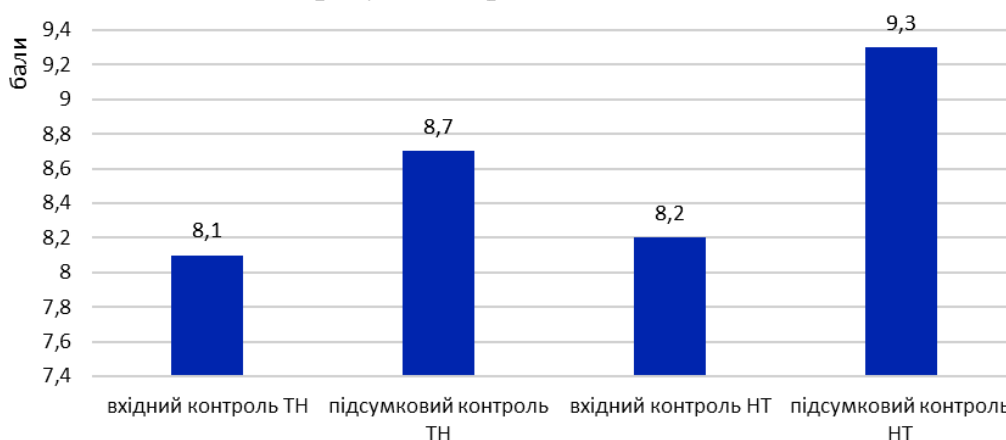


Рис. 2.9. Порівняння середніх результатів навчання, зокрема, між показниками вхідного та підсумкового контролю на циклах спеціалізації із врахуванням традиційного навчання (ТН) та нової технології (НТ)

Однак різниця між результатами ВК та ПК рівня знань слухачів за НТ становила 1 бал (відповідно 8,2 та 9,3 бала) ($p = 0,019$), а за ТН – 0,6 бала (відповідно 8,1 та 8,7 бала) ($p = 0,003$), що підтверджено за допомогою критерія Вілкоксона. Отже, рівень ПК після впровадження методів розвитку критичного мислення збільшився на 0,6 бала (рис. 2.10).

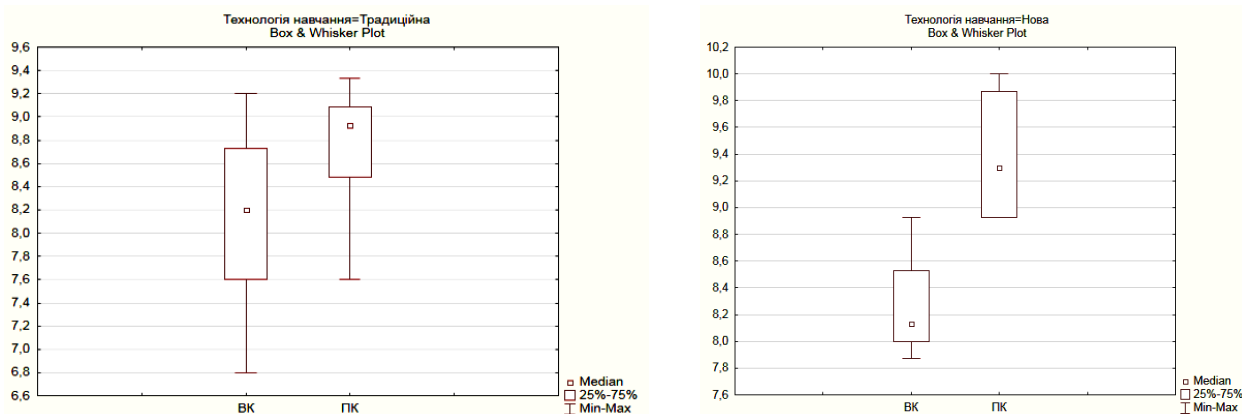


Рис. 2.10. Порівняння середніх результатів між показниками вхідного та підсумкового контролю на циклах спеціалізації за традиційним навчанням та методами розвитку критичного мислення

Як було зазначено, заняття на циклах спеціалізації (СП1, СП2) проводили за традиційними формами навчання (лекції, семінари та практичні заняття), використовуючи ТН чи НТ, а рівень знань здобувачів контролювали проведенням ВК, поточного контролю (Пк), яких було 10, та ПК. Поточні контролю рівня знань слухачів проводили після занять по кожному курсу програми. Для 16 лікарів заняття проводилися за ТН, а для 11 – за НТ. Слухачі виконували від 50 до 250 тестів залежно від годин, відведених на курс. На платформі Moodle для програм спеціалізації створено банк питань, який включає тестові завдання для Пк1–Пк10, а для ВК (50 тестів) та ПК (75 тестів) формують автоматично із цього банку питань. Тому результати навчання слухачів на циклах спеціалізації можуть залежати від результатів навчання лікарів на 10 курсах в рамках програми спеціалізації. Аналіз результатів ВК, Пк1–Пк10 та ПК рівня знань слухачів на циклах спеціалізації провели за допомогою критерію Фрідмана. Різниця результатів істотна, $p < 0,05$ (табл. 2.6).

Встановили найкращий рівень знань слухачів при виконанні Пк4 (9,1 балів), ПК (8,9 бала) та Пк6 (8,9 бала). На 4-му курсі розглядали теми кишкових інфекцій, що завжди є актуальною проблемою для лікарів, тому вони виявилися найбільш обізнані з цих тем. Заняття проводили, використовуючи симуляційне навчання, де відтворювали реальні ситуації щодо холери, а також SWOT-аналіз (аналіз сильних сторін, слабких сторін, можливостей і загроз). На курсі 6, де вивчали питання інфекцій зовнішніх покривів, до яких входить правець та сказ, впроваджені навички розвитку критичного мислення виявилися найбільш ефективними, що можна пов'язати з успішним рішенням ситуаційних завдань, де лікарі критично оцінювали інформацію, пропонували альтернативні шляхи вирішення та, спираю-

чись на наукові дослідження, особистий досвід, після дискусій з викладачем та колегами приймали правильне рішення. Крім того, актуальність проблеми та мотивація слухачів щодо їх зацікавленості до тем цього курсу, обумовлена високою ймовірністю зустрічі з такими ситуаціями в реальних умовах.

Таблиця 2.6

Зведена таблиця середніх значень результатів тестування на циклах спеціалізації з урахуванням різних підходів до проведення занять

Контролі	Всі слухачі		Традиційне навчання		Нова технологія	
	середнє значення результату	стандартне відхилення	середнє значення результату	стандартне відхилення	середнє значення результату	стандартне відхилення
ВК	8,182	0,575	8,108	0,693	8,290	0,341
Пк1	8,617	1,013	8,619	1,003	8,614	1,076
Пк2	8,681	0,691	8,582	0,647	8,825	0,757
Пк3	8,539	1,250	8,305	1,415	8,879	0,918
Пк4	9,187	0,933	9,132	1,140	9,268	0,549
Пк5	8,721	0,839	8,473	0,919	9,081	0,570
Пк6	8,965	0,799	8,685	0,889	9,373	0,406
Пк7	8,414	0,950	8,138	1,045	8,815	0,638
Пк8	8,161	0,858	8,078	0,834	8,282	0,918
Пк9	8,480	1,027	8,271	1,236	8,785	0,532
Пк10	8,460	0,990	8,196	1,062	8,844	0,764
ПК	8,995	0,590	8,736	0,560	9,372	0,411

Задовільний результат навчання виявився у здобувачів після проведення занять на курсі 8, де розглядали питання дезінфектології та інфекцій, що пов'язані з наданням медичної допомоги, що підтверджено тестуванням Пк8 (8,1 бала). Вважаємо, що необхідно слухачам під час підготовки тем з цього курсу приділяти більше уваги, можливо знайти інший підхід до впровадження методів критичного мислення (рис. 2.11).

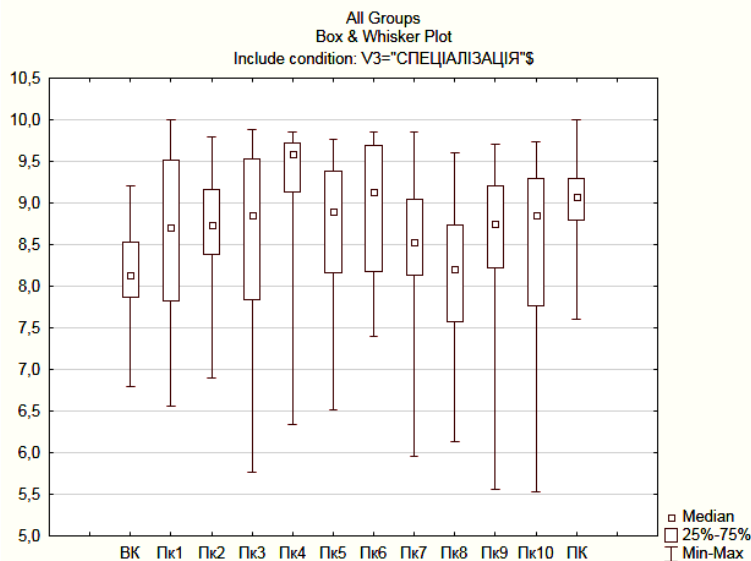


Рис. 2.11. Порівняння середніх результатів навчання між показниками вхідного, поточних та підсумкового контролів на циклах спеціалізації

Результативність навчання залежить від низки факторів, зокрема креативності викладача, умов проведення та уміння викладача застосовувати методи розвитку критичного мислення при певній ситуації. Отже, необхідно заохочувати слухачів до активної участі під час лекцій, зокрема самостійно досліджувати проблему, обговорювати різні підходи, критично аналізувати надану інформацію тощо, а під час семінарських та практичних занять завдяки методам розвитку критичного мислення лікар може не лише поглибити свої знання та вдосконалити професійні навички, але й підвищити свій рівень компетентності, що дозволить розв'язати складні клінічні чи епідеміологічні ситуації. Результативність навчання на курсах за певними темами, враховуючи НТ та ТН, була підтверджена кореляційним аналізом. Так, підсумковий контроль рівня знань, як було зазначено, може залежати від результатів виконаних Пк1–Пк10. Після навчання за ТН встановлено значущі ($p \leq 0,05$), переважно середньої сили зв'язки між результатами рівня знань ПК та Пк7 ($r = 0,558$), Пк8 ($r = 0,526$). Тоді як після навчання за НТ встановлено значимі ($p \leq 0,05$) сильної та середньої сили зв'язки між результатами рівня знань ПК та Пк2 ($r = 0,700$), Пк3 ($r = 0,668$), Пк7 ($r = 0,747$), Пк9 ($r = 0,735$), Пк10 ($r = 0,945$) (рис. 2.12).

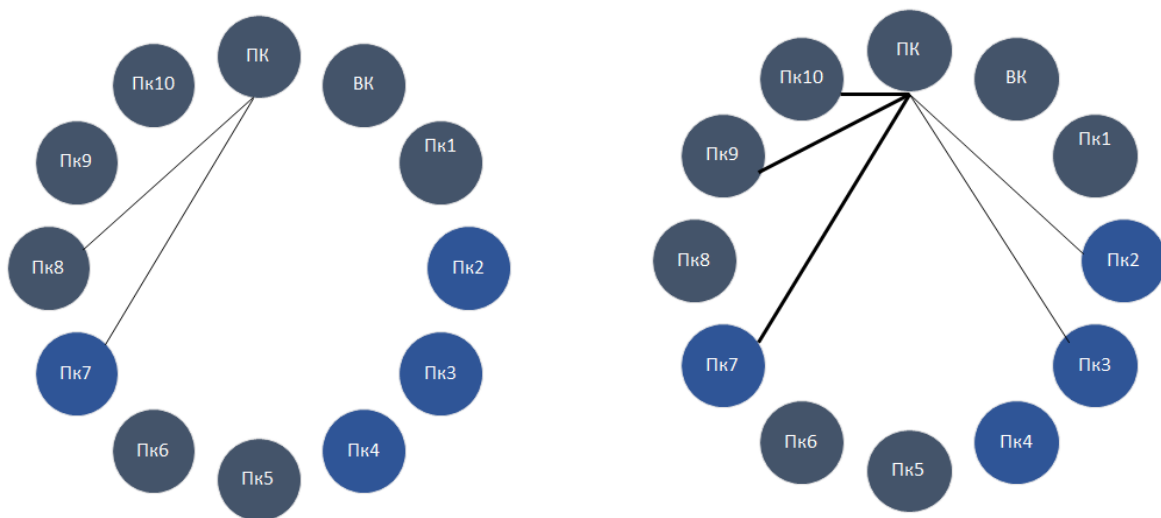


Рис. 2.12. Кореляційний зв'язок між рівнями знань слухачів підсумкового контролю після проходження циклів підвищення кваліфікації за традиційним навчанням та за методами розвитку критичного мислення

На циклах ТУ, тривалість яких 78 год, також впроваджували методи розвитку критичного мислення. Метод кейсів, дебати, мозковий штурм та інші були використані на заняттях з лікарями післядипломного навчання. Проведений аналіз результатів навчання слухачів за НТ показав, що вони стають більш мотивованими та зацікавленими у навчанні, можуть самостійно виявляти ключові проблеми та приймати обґрунтовані рішення.

Порівнюючи результати ПК рівня знань до та після впровадження методів розвитку критичного мислення суттєвої різниці не встановлено (відповідно 8,8 та 8,7 бала, $p = 0,412$), але суттєва різниця виявилася між результатами ВК та ПК як до ($p = 0,0001$), так і після ($p = 0,0002$) впровадження методів розвитку критичного мислення (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Розподіл результатів навчання за вхідним та підсумковим контролем на циклах тематичного удосконалення слухачів, які навчалися за різними підходами до навчання

Всі (бали)		Традиційне навчання (бали)		Нові технології (бали)	
вхідний	підсумковий	вхідний	підсумковий	вхідний	підсумковий
8,1	8,8	8,0	8,8	8,2	8,7

Досліджуючи результати ВК та ПК рівня знань слухачів, які навчалися на У1, ТУ2 та ТУ3, було встановлено, що рівень знань у лікарів збільшився як до, так і після впровадження методів критичного мислення, але суттєва різниця між показниками медіани ПК виявилася тільки під час навчання здобувачів на ТУ2 (8,8 та 9,2 бала, $p = 0,016$) (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Розподіл результатів навчання за вхідним та підсумковим контролем на різних циклах тематичного удосконалення слухачів, які навчалися за методами розвитку критичного мислення

Всі (бали)		ТУ1 (бали)		ТУ2 (бали)		ТУ3 (бали)	
ВХ	ПК	ВХ	ПК	ВХ	ПК	ВХ	ПК
Традиційна технологія навчання							
8,0	8,8	8,0	8,4	8,0	8,8	8,0	8,8
Впровадження методів розвитку критичного мислення							
8,2	8,7	8,1	8,6	8,3	9,2	8,1	8,6

Отже, підтвердилося припущення, що мотивація лікарів, актуальність деяких тем ТУ, а також впровадження методів розвитку критичного мислення позитивно впливають на досягнення очікуваних результатів навчання. Однак отримання таких результатів оцінювання вимагає перегляду підходу до впровадження методів розвитку критичного мислення на циклах ТУ, що дозволить більш результативно впливати на ефективність навчання.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Організація та проведення експериментального дослідження із впровадження методів розвитку критичного мислення лікарів на циклах підвищення кваліфікації базувалися на системному підході, яке враховувало декілька етапів: анкетування з обізнаності лікарів щодо цих методів, відбір груп для дослідження, визначення та застосування методів критичного мислення, оцінка ефективності впроваджених методів.

2. Результати анкетування показали, що впровадження методів розвитку критичного мислення в освітній процес післядипломної підготовки лікарів дозволить підвищити рівень їх професійної кваліфікації. Встановлено, що дієвими методами розвитку критичного мислення, які застосовували під час навчання лікарів на циклах підвищення кваліфікації, є проблемно-орієнтовне та симуляційне навчання, дискусії та дебати, а також кейс-метод, які доцільно рекомендувати викладачам системи післядипломної освіти за дистанційною формою навчання.

3. Впровадження методів розвитку критичного мислення суттєво підвищило якість навчання лікарів на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення, що підтверджено порівнянням результатів підсумкового контролю під час занять за традиційним навчанням (середній бал 8,7) та із застосуванням методів критичного мислення (середній бал 9,3), $p = 0,000001$, а також кореляційним аналізом між результатами оцінювання проміжних курсів навчання та підсумкового контролю рівня знань (традиційне навчання $r = 0,526-0,558$, методи критичного мислення $r = 0,735-0,945$) ($p \leq 0,05$).

4. Найкращий результат навчання зафіксовано у лікарів, які навчалися на циклах спеціалізації і мали базову підготовку зі спеціальності «епідеміологія», та на циклах тематичного удосконалення за найактуальнішими питаннями в період воєнних дій, що свідчить про роль пріоритетності тем занять та мотивації поряд із впровадженням методів розвитку критичного мислення.

ВИСНОВКИ

1. Проблема критичного мислення в освітньому процесі є предметом наукових досліджень (О. Пометун, 2018, О. Тягло, 2008), що мають на меті вдосконалити підходи до навчання особистості та сприяти розвитку критичного мислення. У наукових працях (В. Шевченко, 2023, Н. Ліщук, 2019, D. Helsen, 2014) визначено ключові аспекти критичного мислення, як-от: уміння аргументовано доводити власну позицію, аналізувати інформацію із різних джерел, критично оцінювати її достовірність, робити виважені висновки. Акцентовано увагу на розробленні освітніх програм, які забезпечують створення середовища, сприятливого для розвитку критичного мислення (R. Jones et al., 2001, Л. Зеленська, 2024). Дослідники вищої освіти аналізують розвиток критичного мислення в ракурсі методичного, психологічного, соціального, технологічного, професійного та інших аспектів.

2. Поняття «критичне мислення» охоплює здатність особистості активно аналізувати, оцінювати та переробляти інформацію з метою прийняття обґрунтованих рішень. Воно включає в себе вміння ставити під сумнів отримані факти, порівнювати альтернативні точки зору, виявляти логічні помилки та формувати власні висновки на основі доказів. Сутнісні характеристики методів розвитку критичного мислення спрямовані на створення умов для самостійного аналізу, стимулювання рефлексії, залучення слухачів до активної участі у дискусіях, дослідницькій діяльності, вирішенні проблем та постановці запитань. До ефективних методів розвитку критичного мислення належать проблемно-орієнтовне та симуляційне навчання, дискусії та дебати, кейс-метод та інші інтерактивні технології, що сприяють розвитку навичок аргументації, аналізу і критичної оцінки інформації.

3. Анкетування лікарів (194 особи) щодо обізнаності з методами критичного мислення на заняттях післядипломної освіти підтвердило важливість їх застосування у професійній діяльності медиків. Опитування виявило, що більшість лікарів визнають необхідність володіння критичним мисленням для прийняття рішень у складних клінічних та епідемічних ситуаціях, аналізу медичних та епідеміологічних даних, а також оцінки ефективності профілактичних та проти-епідеміологічних заходів. Утім вони мало обізнані з методами розвитку критичного мислення, що послугувало підставою для висновку про необхідність більш широкого впровадження методів критичного мислення в систему післядипломної освіти лікарів (включення до змісту робочих навчальних програм, зокрема спеціалізація «Епідеміологія», ТУ «Імунопрофілактика інфекційних хвороб», ТУ «Актуальні питання сказу та правця з позиції епідеміології», ТУ «Профілактика харчових токсикоінфекцій і отруєнь»).

4. Перевірка впливу методів розвитку критичного мислення на результати навчання на заняттях післядипломної освіти лікарів засвідчила позитивну динаміку. Використання методів розвитку критичного мислення, таких як проблемно-орієнтовне та симуляційне навчання, кейс-метод, групові обговорення, дискусії та дебати на заняттях післядипломної освіти, сприяло підвищенню здатності лікарів до аналізу медичної та епідеміологічної інформації, прийняття обґрунтованих рішень та покращання профілактичних та протиепідемічних заходів. Результати свідчать про те, що активне використання викладачами методів розвитку критичного мислення на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення сприяло підвищенню результатів навчання лікарів, покращанню їх аналітичних навичок та формуванню глибшого розуміння навчального матеріалу, що є запорукою якості надання медичних послуг, ефективності проведення профілактичних та протиепідемічних заходів.

5. Дієвість застосування методів розвитку критичного мислення на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення підтверджена порівняльним аналізом результатів підсумкового контролю під час організації традиційних занять (середній бал – 8,7) та із застосуванням методів розвитку критичного мислення (середній бал 9,3), $p = 0,000001$, а також кореляційним аналізом між результатами оцінювання проміжних курсів навчання та підсумкового контролю рівня знань (традиційне навчання $r = 0,526-0,558$, методи критичного мислення $r = 0,735-0,945$; $p \leq 0,05$).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України. *Голос України*. 1996. № 138 (1388). URL: <https://www.president.gov.ua/documents/constitution>
2. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року (проект). Київ: МОЗ України. 2023. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/233093.html
3. Європейська програма роботи на 2020–2025 рр. Спільні дії для міцнішого здоров'я. ВООЗ, 2020. 64 с. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345924/WHO-EURO-2021-1919-41670-59496-ukr.pdf>
4. Філоненко М.М. Методика викладання у вищій медичній школі на засадах компетентнісного підходу: метод. рекоменд. для викладачів та здобувачів наукового ступеня доктора філософії (PhD) ВМ(Ф)НЗ України. Київ, 2016. 88 с.
5. Дельва М.Ю., Литвиненко Н.В., Дельва І.І. та ін. Роль критичного мислення у формуванні професійних компетенцій майбутнього лікаря. *Медична освіта за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір* : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 30 берез. 2023 р.). Полтава: МОЗ України, Полтавський медичний університет, 2023. С. 50–52.
6. World Economic Forum. The Jobs Reset Summit. 20–23 October, 2020. URL: <https://www.weforum.org/events/the-jobs-reset-summit-2020>
7. Lipman M. Critical Thinking. – What Can It Be? In A. Ornstein & L. Behar (Eds.). *Contemporary Issues in Curriculum*. Boston, MA: Allyn & Bacon, 1995. P. 145–152.
8. Halpern D.F. *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* (5th ed.). Psychology Press. 2014. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2013-22957-000>
9. Пометун Олена. Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 89–98.
10. John Dewey. *How we think*. Boston, New York, Chicago D. C. Heath & CO, 1910. <https://www.gutenberg.org/files/37423/37423-h/37423-h.htm>
11. Benjamin S. Bloom. *Taxonomy of educational objectives: The Classification of Educational Goals*. United States of America, 1956. 216 p.
12. Richard Paul and Linda Elder *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning & Your Life - 4th Edition*. Rowman & Littlefield, 2021. 590 p.
13. Jerome S. Bruner. *The Process of Education*. Harvard University Press, 2009. 127 p.
14. Васильєва Р.Ю., Семенець Л.М., Степанчиков Д.А. Особливості технології розвитку критичного мислення учнів при вивченні фізики у закладах позашкільної освіти. *Педагогічні науки* : зб. наук. праць. 2019. № 89. С. 10–15. DOI: [10.32999/ksu2413-1865/2019-89-2](https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2019-89-2)

15. Ларіонова Н.Б. Розвиток критичного мислення молодших школярів в умовах Нової української школи : метод. посіб. Харків : «Друкарня Мадрид», 2019. 64 с.
16. Саєнко Ю.О. Впровадження технології розвитку критичного мислення на уроках у початковій школі. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2018. Вип. 60. С. 106–109.
17. Артюшина М.В. Перспективи використання технології формування критичного мислення на лекціях ВНЗ. *Педагогічний дискурс*. 2013. Вип. 14. С. 25–29.
18. Вихор В.Г. Використання технології розвитку критичного мислення під час вивчення ділової української мови у вищій школі. *Теорія і методика професійної школи*. 2020. Вип. 24. Т. 1. С. 119–124. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/24/part_1/25.pdf
19. Fisher A. *Critical Thinking: An Introduction* (2nd ed.). Cambridge University Press. 2011. 303 s.
20. Paul R., Elder L. *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life* (2nd ed.). Pearson Prentice Hall, 2006.
21. Brookfield S.D. *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*. Jossey-Bass. 2012. DOI: 10.4018/978-1-4666-4249-2.ch001
22. Ennis Robert H. *Critical Thinking: Reflection And Perspective*. Part I. *Inquiry*. 2011. Vol. 26(1).
23. Шевченко В.Г., Муравйов П.Т., Колодій В.В., Бородаєв І.Є. Системне формування і розвиток клінічного мислення у студентів за допомогою проблемних методів навчання. *Медична освіта*. 2023. № 2. С. 103–107.
24. Ліщук Н.М., Хрущ М.К., Коломоєць Н.Ю. Формування клінічного мислення у вирішенні сучасних медичних проблем: навч. посіб. Київ : Видавничий дім «Слово», 2019. 344 с.
25. Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 222 Медицина для другого (магістерського) рівня вищої освіти : наказ МОН України № 1197 від 08.11.2021.
26. Бурлакова І.А. Психологія професійного мислення, готовність до змін: навч.-метод. матеріал. Київ: Київський регіональний центр підвищення кваліфікації, 2022. 46 с.
27. Едвард де Боно. Використання латерального мислення [Електронний ресурс]. <http://books.pchelov.com>.
28. Філоненко М.М. Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря: монографія. Київ : Центр учб. літ., 2015. 332 с.
29. Степаненко В.В. Розвиток критичного мислення у студентів спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування». *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2020. № 5 (336), листопад. С. 136–146.

30. Мойсеєнко Л.А. Психологія творчого математичного мислення. Івано-Франківськ: Факел, 2003. 481 с.

31. Jones R, Higgs R, de Angelis C, Prideaux D. Changing face of medical curricula. *Lancet*. 2001 Mar 3;357(9257):699-703. DOI: 10.1016/S0140-6736(00)04134-9. PMID: 11247568.

32. Benner P. Educating nurses: a call for radical transformation-how far have we come? *J Nurs Educ*. 2012 Apr;51(4):183-4. DOI: 10.3928/01484834-20120402-01. PMID: 22476535.

33. Kong LN, Qin B, Zhou YQ, Mou SY, Gao HM. The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2014 Mar;51(3):458-69. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2013.06.009.

34. Schmidt HG, Rotgans JJ, Yew EH. The process of problem-based learning: what works and why. *Med Educ*. 2011 Aug;45(8):792-806. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x. PMID: 21752076.

35. Савельєв В.Г., Рябоконт Ю. Ю., Фурик О.О., Онищенко Т.Є., Ушеніна Н.С., Задирика Д.А., Глактіонова А.Г. Про деякі сучасні педагогічні методи при підготовці студентів-медиків. *Вища освіта України у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору: Спец. темат. випуск*. 2018. № 6, Кн. 2, Т. III (81). С. 307–314.

36. Zayapragassarazan, Zayabalaradjane; Menon, Vikas; Kar, Sitanshu Sekhar; Batmanabane, Gitanjali. Understanding Critical Thinking to Create Better Doctors. *Journal of Advances in Medical Education and Research*. 2016;1(3):9-13. URL: https://www.researchgate.net/publication/313919846_Understanding_Critical_Thinking_to_Create_Better_Doctors

37. Facione P.A. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. 1990. Research Findings and Recommendations.

38. Popil I. Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. *Nurse Educ Today*. 2011 Feb;31(2):204-7. doi: 10.1016/j.nedt.2010.06.002. Epub 2010 Jul 23. PMID: 20655632.

39. Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В. Дослідницькі методи навчання як інструмент розвитку критичного мислення лікарів на циклах тематичного удосконалення. *Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Харків, 22 берез., 2024 р.). Харків : МОЗУ, МОНУ, ХНМУ, 2024. С. 218–219.

40. 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 закладів вищої освіти. *Актуальні проблеми сучасної медицини*. 2023. Т. 23, Вип. 4 (84). С. 273–277. DOI: 10.31718/2077–1096.23.4.273

41. Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д. Технологія розвитку критичного мислення лікарів в системі післядипломної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика* : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 20–21 берез., 2024 р.). Харків: МОНУ, ХНПУ імені Г.С. Сковороди, ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2024. С. 188–193.
42. Chan ZC. A systematic review of critical thinking in nursing education. *Nurse Educ Today*. 2013 Mar;33(3):236-40. doi: 10.1016/j.nedt.2013.01.007. Epub 2013 Feb 6. PMID: 23394977.
43. Корда І.В., Геряк С.М., Петренко Н.В., Кузів І.Я. Проблема розвитку критичного мислення у студентів-медиків. *Медична освіта*. 2014. № 3. С. 83–84. <https://doi.org/10.11603/me.v0i3.3600>
44. Моцюк Ю.Б., Остафійчук С.О., Басюга І.О. Використання симуляційних методів навчання у вивченні дисципліни «акушерство та гінекологія». *Медична освіта*. 2023. № 3. С. 73–78. DOI: 10.11603/m.2414-5998.2023.3.14047
45. Тягло О.В. Критичне мислення: навч. посіб. Харків : Вид. група «Основа», 2008. 189 с.
46. Temple C., Steele J., Meredith K. RWCT Project: Reading, Writing, Discussion in Every Discipline: Guidebook III. Washington, DC, International Reading Association for the RWCT Project. 1996. 560 p.
47. Терлецька Л.Г. Вікова психологія і психодіагностика : підручник для студ. вищ. навч. закл. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2013. 608 с.
48. Cluster D. What is critical thinking? *International journal about thinking development through reading and writing*. Peremena. 2001;4:15-18.
49. Chan ZCY. A systematic review on critical thinking in medical education. *Int J Adolesc Med Health*. 2016 Apr 18;30(1):/j/ijamh.2018.30.issue-1/ijamh-2015-0117/ijamh-2015-0117.xml. DOI: 10.1515/ijamh-2015-0117. PMID: 27089400.
50. Авраменко М.О., Сичов Р.О., Черковська О.С. та ін. Перші об'єктивні результати проблемно-орієнтованого навчання студентів ЗДМУ: дані ліцензійного іспиту КРОК-1. Матер. Всеукр. наук.-метод. відеоконф. "Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2016", сателітний наук.-метод. семінар-нарада "Актуальні проблеми методики викладання інформаційних технологій у фармації" (Запоріжжя, 12–13 жовт. 2016 р.). Запоріжжя, 2016. С. 62–64.
51. Авраменко М.О., Фурик О.О., Костровський О.М. та ін. Досвід впровадження методу D-PBL з використанням віртуальних пацієнтів у Запорізькому державному медичному університеті: навч. посібник для викладачів. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 78 с.
52. Adhikari Yadav S, Poudel S, Pandey O, Jaiswal DP, Malla BP, Thakur BK, Gautam S, Pandey SR. Performance and preference of problem-based learning (PBL) and lecture-based classes among medical students of Nepal. *F1000Res*. 2023 Oct 4;11:183. DOI: 10.12688/f1000research.107103.3. PMID: 38515509; PMCID: PMC10955184.

53. Kulo V, Cestone C. A Bibliometric Analysis of the 100 Most Cited Articles on Problem-Based Learning in Medical Education. *Med Sci Educ.* 2023 Oct 3;33(6):1409-1426. DOI: 10.1007/s40670-023-01893-x. PMID: 38188399; PMCID: PMC10766911.

54. Фурик О.О. Проблемно-орієнтоване навчання: особливості методики викладання у медицині. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Гуманітарний вісник.* Темат. вип. 2014. № 3 (54). С. 281–286.

55. Фурик О.О., Рябокони О.В., Онищенко Т.Є. Впровадження проблемно-орієнтованого навчання у медичну освіту. *Сучасні парадигми вищої медичної освіти* : матеріали XV міжнар. наук. конф., присвяч. пам'яті засновника і керівника ПВНЗ "КМУ" Поканевича В. В. (Київ, 25 берез. 2015 р.). Київ, 2015. С. 163–164.

56. Фурик О.О., Онищенко Т.Є., Білий А.К. Особливості проблемно-орієнтованого навчання на базі віртуальних пацієнтів. Всеукр. наук.-метод. відеоконф. "Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2016", сателітний наук.-метод. семінар-нарада "Актуальні проблеми методики викладання інформаційних технологій у фармації" (Запоріжжя, 12–13 жовт. 2016 р.). Запоріжжя, 2016. С. 65–166.

57. Онищенко Т.Є., Рябокони О.В., Фурик О.О. Концептуальні основи проблемно-орієнтованого навчання. *Впровадження інноваційних технологій в медичну освіту: проблемно-орієнтоване навчання та віртуальні пацієнти* : матеріали всеукр. наук.-метод. відеоконф. з міжнар. участю (Запоріжжя, 22 квіт. 2015 р.) Запоріжжя, 2015. С. 114–118.

58. Лопіна Н.А., Журавльова Л.В. Практико-орієнтований кейс-метод навчання в системі безперервної медичної освіти на основі інформаційних веб-технологій. *Практика неперервної професійної освіти: теорія і практика.* 2018. № 3–4. С. 56–57.

59. Dubey S., Dubey A.K. Promotion of higher order of cognition in undergraduate medical students using case-based approach. *Journal of Education and Health Promotion.* 2017. Vol. 6. P. 75.

60. Nair S.P., Shah T., Seth S. et al. Case based learning: a method for better understanding of biochemistry in medical students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2013. Vol. 7 (8). P. 1576–1578.

61. Gade S., Chari S. Case-based learning in endocrine physiology: an approach toward self-directed learning and the development of soft skills in medical students. *Advances in Physiology Education.* 2013. Vol. 37(4). P. 356–360.

62. Lopina N. Components of Case Based Education in Studying Internal Medicine Based on Modern Educational Web-Technologies. Conference Best practice for research teaching in medical education. Pécs, Hungary, 2018. P. 31.

63. Florek G., Dellavalle R.P. Case reports in medical education: a platform for training medical students, residents, and fellows in scientific writing and critical thinking. *Journal of Medical Case Reports*. 2016. Vol. 10. P. 86.
64. Thistlethwaite J.E., Davies D., Ekeocha S. et al. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Medical Teacher*. 2012. Vol. 34 (6). P. 421–444.
65. Furyk O., Avramenko M., Bilay A., Pavlenko A. Implementation of training on virtual patients at Zaporozhye State Medical University. *MEFANET Journal*. 2017. Vol. 4 (1). P. 25–26.
66. Avramenko M.O., Furyk O.O., Kompaniiets V.M. Results of implementation of D-PBL with virtual patients in the frames of TAME: training against medical errors project realization in surgery. 3rd International Conference on Medical Education informatics. (Leeds, UK, 6-7th September, 2018.). Leeds, UK, 2018. P. 39–40.
67. Фурик О.О., Юрченко І.Ю., Костровський О.М., Павленко А.С. Досвід впровадження віртуальних пацієнтів у педіатрії. *Актуальні питання вищої медичної та фармацевтичної освіти: досвід, проблеми, інновації та сучасні технології*: матеріали наук.-практ. конф. Чернівці, 2017. С. 532–533.
68. Wilkinson DM, Smallidge D, Boyd LD, Giblin L. Students' Perceptions of Teaching Methods That Bridge Theory to Practice in Dental Hygiene Education. *J Dent Hyg*. 2015 Oct;89(5):330-7. PMID: 26519497.
69. Корнякова В.В., Боярчук О.Р., Мочульська О.М. Оцінювання якості знань молодших медичних спеціалістів засобами тестового контролю. *Медична освіта*. 2018. № 4. С. 136–140.
70. Лопіна Н.А. Роль візуалізації за допомогою інтерактивних флеш-карток у вивченні дисципліни "внутрішня медицина". *Актуальні питання вищої медичної освіти в Україні (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку)* : матеріали XV Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Тернопіль, 17–18 трав. 2018 р.). Терноп. держ. мед. ун-т ім. І.Я. Горбачевського. Тернопіль : ТДМУ, 2018. С. 187–188.
71. Al-Elq AH. Simulation-based medical teaching and learning. *J Family Community Med*. 2010 Jan;17(1):35-40. DOI: 10.4103/1319-1683.68787. PMID: 22022669; PMCID: PMC3195067.
72. Jones F. Simulation in Medical Education: Brief history and methodology. *Principles and Practice of Clinical Research*. 2015. Vol. 1 (2). P. 56–63.
73. Karakuş A., Duran L., Yavuz Y. et al. Computer-based simulation training in emergency medicine designed in the light of malpractice cases. *BMC Med Educ*. 2014. Vol. 14. P. 155.
74. Christodoulakis A, Kritsotakis G, Gkorezis P, Sourtzi P, Tsiligianni I. Linking Learning Environment and Critical Thinking through Emotional Intelligence: A Cross-Sectional Study of Health Sciences Students. *Healthcare (Basel)*. 2023 Mar 11;11(6):826. DOI: 10.3390/healthcare11060826. PMID: 36981483; PMCID: PMC10048752.

75. Mehrpour SR, Hoseini Shavoun A, Kheiltash A, Masoomi R, Nasle Seraji R. Evaluating and comparing critical thinking skills of residents of Tehran University of Medical Sciences. *BMC Med Educ.* 2023 Feb 27;23(1):133. DOI: 10.1186/s12909-023-04094-7. PMID: 36849893; PMCID: PMC9972640.

76. Soltani A, Mafinejad MK, Tajik M, Moosapour H, Bayat T, Mohseni F. Effects of a curriculum integrating critical thinking on medical students' critical thinking ability in Iran: a quasi-experimental study. *J Educ Eval Health Prof.* 2021;18:14. DOI: 10.3352/jeehp.2021.18.14. Epub 2021 Jul 5. PMID: 34225414; PMCID: PMC8441095.

77. Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В. Розвиток професійної компетентності лікарів на циклах підвищення кваліфікації з використанням методів критичного мислення. *Інноваційна педагогіка.* 2024. Вип. 72. С. 89–92.

78. Програма підготовки з підвищення кваліфікації (професійна кваліфікація: лікар-спеціаліст). Харків: МОЗ України, ХНМУ, 2023.

79. Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В. Досвід підготовки майбутнього лікаря-епідеміолога на циклах спеціалізації. *Соціально-освітні домінанти професійної підготовки фахівців соціальної сфери та інклюзивної освіти* : зб. матер. V Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конференції (м. Запоріжжя, 25–26 жовт. 2023 р.). Запоріжжя: Бердянський держ. педуніверситет, ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, Київ. Університет ім. Б. Грінченка, Хмельницький нац. університет, 2023. С. 166–172.

80. Про затвердження критеріїв, за якими визначаються випадки інфекційних та паразитарних захворювань, які підлягають реєстрації : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 28.12. 2015 р. №905. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-16#Text>

81. Про затвердження Порядку ведення обліку, звітності та епідеміологічного нагляду (спостереження) за інфекційними хворобами та Переліку інфекційних хвороб, що підлягають реєстрації : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 30.07. 2020 р. № 1726. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1332-20#Text>

82. Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макістер Д. Технології розвитку критичного мислення учнів / наук. ред., передм. О.І. Пометун. Київ : Вид-во «Плеяди», 2006. 220 с. URL: <https://osvita.ua/doc/files/news/487/48780/KritichneView.pdf>

83. Лопатюк О.В. Розвиток критичного мислення майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом у фаховій підготовці. *Педагогічні науки: реалії та перспективи.* Серія 5. 2018. Вип. 64. С. 141–144. URL: file:///C:/Users/Alex/Downloads/Lopatiuk_O._V..pdf

84. Куземко Л.В. Проблема формування у майбутніх педагогів критичного мислення і здатності вирішувати проблеми. *Молодий вчений*. 2017. № 3(43). С. 417–421. URL:

https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/19682/1/Kuzemko_L_V_ZMV_2017_PI.pdf

85. Лякішева А.В., Вітюк В.В., Кашуб'як І.О. Кейсбук методів і прийомів технології розвитку критичного мислення в Новій українській школі : навч.-метод. посіб. Луцьк : ФОП Іванюк В. П., 2022. 116 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21285/1/casebook.pdf>

86. Надурак В. Критичне мислення: поняття та практика. *Філософія освіти*. 2022. 28 (2). С. 129–147. DOI: 10.31874/2309-1606-2022-28-2-7

87. Городнюк О.Д. Критичне мислення на уроках української мови і літературного читання : метод. посіб. Хмельницький: Хмельницький навчально-виховний комплекс № 10, 2016. 26 с. URL: <file:///C:/Users/Alex/Downloads/704.pdf>

88. Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В. Результати опитування лікарів на циклах підвищення кваліфікації щодо обізнаності з технології розвитку критичного мислення. *Медицина. Освіта. Незламність* : матеріали XI Міжнар. наук.-практ. онлайн-конф. (Бахмут, 25–26 квіт. 2024 р.). Бахмут: МОЗ України, ХНМУ, КЗ «Бахмутський медичний фаховий коледж», ГО «Асоціація медиків України», 2024. С. 57–59.

89. Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В. Аналіз обізнаності лікарів із технологією критичного мислення на заняттях післядипломної освіти. *Медицина та фармація: освітні дискурси*. 2024. Вип. 3. С. 89–96.

90. Марченко В.Г., Храброва І.О., Ткач С.І. та ін. Методика розробки педагогічних тестів і їх використання в післядипломній освіті: навч.-метод. посіб. Харків : ХМАПО, 2010. 25 с.

91. Голод О.М., Чистякова Н.Г. Методичні рекомендації з розроблення тестів для складання Державної кваліфікаційної атестації з професій. Київ : ДНЗ «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою». 11 с.

92. Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В. Розвиток професійної компетентності лікарів на циклах підвищення кваліфікації з використанням методів критичного мислення. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 72. С. 89–92.

93. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. Методи інтелектуального аналізу та оброблення даних : навч. посіб. Харків : ХНУРЕ, 2021. 92 с.

94. Фетісов В.С. Пакет статистичного аналізу даних STATISTICA: навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. 114 с.

95. Data Science Textbook. TIBCO Software Inc., 2020 [Electronic resource]. URL: <https://docs.tibco.com/data-science/textbook>

ДОДАТОК

Анкета-опитувальник щодо обізнаності лікарів із технологією розвитку критичного мислення на заняттях післядипломної підготовки

Перехід від традиційного до інноваційного навчання вимагає застосування сучасних освітніх технологій. Останнім часом дедалі більшої популярності набуває технологія критичного мислення, яка розрахована на постановку проблем та пошук оптимальних шляхів їх вирішення.

Ми впроваджуємо в освітній процес методи розвитку критичного мислення. Просимо Вас взяти участь в анкетуванні з метою визначення рівня обізнаності лікарів з методами критичного мислення та їх застосування у процесі професійної діяльності.

Ваша участь у дослідженні є важливою.

Анкета є анонімною.

Дякуємо за участь в анкетуванні!

1. Цикл підвищення кваліфікації

Виберіть лише один варіант.

- тематичного удосконалення
- спеціалізація 3 місяці
- спеціалізація 5 місяців
- інший

2. Спеціальність

Виберіть лише один варіант.

- стажист
- епідеміолог
- дезінфекціоніст
- інфекціоніст
- сімейний лікар
- педіатр
- терапевт
- гігієніст
- інша

3. Яке із визначень критичного мислення, на Вашу думку, є найбільш прийнятним для професійної діяльності лікаря?

Виберіть лише один варіант.

<input type="checkbox"/> критичне мислення – процес, коли лікарі переходять від простих оціночних суджень та елементарної аргументації до опанування відповідного способу мислення – уміння здійснювати багатофакторний аналіз отриманої інформації	5
<input type="checkbox"/> критичне мислення – це такий вид мислення, в якому, як у фокусі, концентруються знання, інтелектуальні здібності, внутрішня мотивація, цінності, наполегливість та самоконтроль	4
<input type="checkbox"/> критичне мислення – це мислення, що характеризується постійним самовдосконаленням особистості	2
<input type="checkbox"/> критичне мислення – це використання когнітивних технік або стратегій, які збільшують імовірність отримання бажаного кінцевого результату	3
<input type="checkbox"/> критичне мислення – це мислення інформативне, яке розпочинається з постановки запитання, прагне до переконливої аргументації та має соціальний характер	2
<input type="checkbox"/> критичне мислення – це активність розуму, спрямована на виявлення й виправлення своїх помилок, точність тверджень і обґрунтованість міркувань	2

4. Чи знайомі Ви з методами критичного мислення?

Виберіть лише один варіант.

<input type="checkbox"/> так	3
<input type="checkbox"/> ні	0
<input type="checkbox"/> більше ні	1
<input type="checkbox"/> більше так	2

5. Чи знайомі Ви із зазначеними методами критичного мислення?

Виберіть декілька варіантів.

<input type="checkbox"/> асоціативний куш	3
<input type="checkbox"/> таблиця «З-Х-Д» (знаємо, хочемо дізнатися, дізналися)	3
<input type="checkbox"/> кластер	3
<input type="checkbox"/> кубування	3
<input type="checkbox"/> правильні та хибні висловлювання	2
<input type="checkbox"/> прес	3
<input type="checkbox"/> кошик ідей	3
<input type="checkbox"/> метод 6W (Why? Чому?)	3
<input type="checkbox"/> бортовий журнал	3
<input type="checkbox"/> методичний прийом ПМЦ (плюс, мінус, цікаво)	2
<input type="checkbox"/> інші	1

6. Які із зазначених методів критично мислення Ви застосовували у професійній діяльності лікаря?

Виберіть декілька варіантів.

<input type="checkbox"/> проблемно-орієнтоване навчання (допомагає вирішити реальні або уявні медичні проблеми за допомогою критичного аналізу та розвитку рішень)	3
<input type="checkbox"/> активне навчання (застосування групових дискусій, рольових ігор, спільного вирішення проблем, дебати тощо)	3
<input type="checkbox"/> клінічні симуляції (використання живих або віртуальних пацієнтів для відтворення реальних медичних ситуацій)	3
<input type="checkbox"/> метакогнітивне навчання (спільна діяльність усіх суб'єктів освітнього процесу, цілеспрямований, спеціально організований процес формування у майбутніх фахівців знань та вмінь)	4
<input type="checkbox"/> розвиток аналітичних навичок (вивчення та аналіз наукових досліджень, клінічних доказів та статистичних даних)	4
<input type="checkbox"/> участь у дебатах та обґрунтування позицій (брати участь у дебатах та відстоювати свою позицію)	3
<input type="checkbox"/> інші	1

7. Компетентність лікаря це:

Виберіть лише один варіант

<input type="checkbox"/> професійні знання	1
<input type="checkbox"/> уміння й навички професійні	3
<input type="checkbox"/> інтегрована характеристика якостей лікаря як особистості та висококваліфікованого фахівця	5
<input type="checkbox"/> обсяг і рівень знань лікаря для виконання професійної діяльності	2

8. Зазначте ознаки критичного мислення, якими мають володіти лікарі?

Виберіть декілька варіантів

<input type="checkbox"/> вміння знаходити інформацію	1
<input type="checkbox"/> здатність висувати гіпотезу	1
<input type="checkbox"/> здатність аналізувати отриману інформацію	2
<input type="checkbox"/> здатність приймати обґрунтовані рішення	3
<input type="checkbox"/> здатність критично оцінювати інформацію	3
<input type="checkbox"/> вміння ставити питання	1
<input type="checkbox"/> вміння проблемно мислити	2
<input type="checkbox"/> здатність до системного підходу у вирішенні проблем	3
<input type="checkbox"/> вміння висловлювати свої думки та аргументувати рішення	1
<input type="checkbox"/> здатність розуміти та враховувати контекст пацієнта	1
<input type="checkbox"/> бажання постійно навчатися, вдосконалювати свої знання та навички	2

9. Чи необхідно лікарю володіти методами критичного мислення?

Виберіть лише один варіант.

<input type="checkbox"/> так	3
<input type="checkbox"/> ні	0
<input type="checkbox"/> більше ні	1
<input type="checkbox"/> більше так	2

10. Чи потрібно розвивати критичне мислення у студентів на етапі здобуття фаху у вищих медичних закладах?

Виберіть лише один варіант.

<input type="checkbox"/> так	3
<input type="checkbox"/> ні	0
<input type="checkbox"/> більше ні	1
<input type="checkbox"/> більше так	2

11. Які властивості критичного мислення Ви виявляєте у професійній діяльності?

Виберіть декілька варіантів

<input type="checkbox"/> усвідомленість	1
<input type="checkbox"/> самостійність	1
<input type="checkbox"/> рефлексивність	1
<input type="checkbox"/> цілеспрямованість	1
<input type="checkbox"/> обґрунтованість	1
<input type="checkbox"/> контрольованість	1
<input type="checkbox"/> самоорганізованість	1

12. Чи використовуєте Ви прийоми критичного мислення при вирішенні проблемних ситуацій на роботі?

Виберіть лише один варіант.

<input type="checkbox"/> так	3
<input type="checkbox"/> ні	0
<input type="checkbox"/> більше ні	1
<input type="checkbox"/> більше так	2

13. Чи допомагають методи критичного мислення у Вашій професійній діяльності?

Виберіть лише один варіант.

<input type="checkbox"/> так	3
<input type="checkbox"/> ні	0
<input type="checkbox"/> більше ні	1
<input type="checkbox"/> більше так	2

14. Які із розумових процесів характеризують високий рівень критичного мислення лікаря?

Виберіть декілька варіантів

<input type="checkbox"/> знання	1
<input type="checkbox"/> розуміння	1
<input type="checkbox"/> застосування	1
<input type="checkbox"/> аналіз	2
<input type="checkbox"/> синтез	2
<input type="checkbox"/> оцінювання	2

15. Які із складових критичного мислення найбільш важливі у роботі лікаря?

Виберіть декілька варіантів

<input type="checkbox"/> самостійне мислення	2
<input type="checkbox"/> соціальне мислення	2
<input type="checkbox"/> інформація – відправний, але не кінцевий пункт мислення	3
<input type="checkbox"/> переконлива аргументація: твердження, доведення, докази, підстава	3
<input type="checkbox"/> постановка питань і з'ясування проблем, які потрібно розв'язати	1

16. Чи погоджуєтеся Ви з висловом А. Ейнштейна, що «освіта – це не заучування фактів, а тренування мозку мислити»?

Виберіть лише один варіант.

<input type="checkbox"/> так	3
<input type="checkbox"/> ні	0
<input type="checkbox"/> більше ні	1
<input type="checkbox"/> більше так	2

Анкета-опитувальник призначена для лікарів всіх спеціальностей, які підвищують рівень кваліфікації на заняттях післядипломної підготовки.

Для зручності оцінювання обізнаності лікарів із технологією розвитку критичного мислення використали 5-бальну шкалу, де 5 балів – найвищий рівень розуміння цього питання лікарем. Аналіз результатів опитування здійснювали за сумарною кількістю балів.

Наукове видання

Подаваленко Алла Павлівна
Зеленська Людмила Дмитрівна

**РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛІКАРІВ
У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

Монографія

Відповідальний за випуск А. П. Подаваленко



Редактор Е. Є. Депрінда
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А4. Ум. друк. арк. 8,0. Зам. № 25-65.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com, vid.redact@knmu.edu.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.