

ВИВЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНOSTІ СТЕЙКХОЛДЕРІВ В УДОСКОНАЛЕННІ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЇ ГАЛУЗІ

Осадчук Ю.С. <https://orcid.org/0000-0002-1365-4930>

Вежновець Т.А. <https://orcid.org/0000-0003-1156-8614>

Танасійчук І.С. <https://orcid.org/0000-0003-3046-3578>

Намрус Л.В. <https://orcid.org/0000-0003-1763-0618>

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна

doc.osadchuk@gmail.com

Актуальність. Рівень залученості стейкхолдерів до створення освітньої програми (ОП) підготовки фахівців, наповненості навчальних дисциплін, їх реалізації, аналізу ефективності навчання, засвоєння знань здобувачами тощо, дуже низький. Успішність підготовки кадрів для лабораторії може бути суттєво підвищена при реальній участі в освітньому процесі стейкхолдерів та їх зацікавленості у безпосередній підготовці здобувачів освіти.

Ціль: проаналізувати ставлення стейкхолдерів до участі в освітньому процесі та їх зацікавленості у розробці ОП з лабораторної діагностики для розробки шляхів ефективного залучення роботодавців до вдосконалення компетенцій здобувачів.

Матеріали та методи. Соціологічне дослідження було виконано у вигляді анонімного анкетування 106 працівників лабораторій (лікарів-лаборантів та спеціалістів). Анкету розповсюджували серед закладів охорони здоров'я, які визначені і затверджені МОЗ України як бази стажування для лікарів-інтернів. Також будуть залучені співробітники приватних лабораторій, що мають договір про співпрацю у сфері освітніх послуг із закладом освіти.

Результати. Понад 70% учасників дослідження вважають, що підготовленість здобувачів до самостійної роботи визначається не лише якістю освіти, але й впливом наставників. Переважна більшість (90%) погоджується, що залучення співробітників лабораторії до викладання сприяє їхньому професійному розвитку. Майже 80% респондентів вважають участь роботодавців у формуванні та вдосконаленні освітніх програм критично важливою або доцільною. Однак, кожен п'ятий висловлює сумніви до спроможності та реальності такої співпраці. 66,7% стейкхолдерів погоджуються брати участь у педагогічному процесі і 5% хочуть викладати, але третина учасників не планують долучатися. Ключовими перешкодами до ефективної співпраці і розвитку партнерства між лабораторіями та закладами освіти визначено: надмірне робоче навантаження (76,9%), відсутність досвіду співпраці (25,6%), недостатня педагогічна компетентність (20,5%).

Висновки. Для залучення роботодавців до вдосконалення компетенцій здобувачів з лабораторної діагностики необхідно пропонувати: оптимізацію робочого навантаження та створення умов для гнучкого поєднання викладацької та основної діяльності; впровадження програм підвищення педагогічної компетентності та наставництва; стимулювання участі у співпраці через матеріальні та нематеріальні заохочення; розвиток комунікаційних майданчиків між роботодавцями та закладами освіти для узгодження змісту та форм підготовки майбутніх фахівців.

Ключові слова: стейкхолдери, освітній процес, освітня програма, лабораторна діагностика, підготовка кадрів.

Актуальність. Нестача спеціалістів у лабораторній медицині є не лише кадровою проблемою, а комплексним чинником ризику при забезпеченні високої якості діагностики, ефективності клінічних процесів і стабільності медичних систем. Ще до пандемії COVID-19 та повномасштабної війни в Україні лабораторії працювали на межі ресурсних можливостей. Сьогодні ж поєднання демографічних, економічних і безпекових чинників перетворило ситуацію на стан хронічного браку персоналу [1-3].

У глобальному вимірі Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) прогнозує дефіцит медичних працівників у межах 10-15 млн осіб до 2030 року. Найгостріші розриви очікуються у країнах із низьким рівнем доходу, проте брак кадрів дедалі відчутніше позначається й на розвинених системах охорони здоров'я через міграцію та конкуренцію за кваліфікованих спеціалістів. Особливо вразливою залишається лабораторна ланка: зростання попиту на діагностичні тести, ускладнення номенклатури досліджень і старіння кадрового ресурсу створюють додатковий тиск на систему [4, 5].

Підготовка кваліфікованих медичних кадрів передбачає поетапний процес, що поєднує засвоєння теоретичних знань, формування практичних умінь і закріплення їх у виробничих умовах. Зараз одним із сучасних викликів для України є тенденція до скорочення часу, відведеного на практичні заняття, що може негативно позначатися на рівні компетентностей майбутніх фахівців. Водночас саме актуальні практичні навички є визначальним чинником становлення професійних компетентностей, оскільки дозволяють переходити від простого знання методик до здатності їх ефективно застосовувати в реальній роботі. В оновленому стандарті другого (магістерського) рівня спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» чітко закріплено важливу частку практичних і клінічних компонентів у структурі ОПП, що спрямовує результативного навчання на опанування студентами реальних методів лабораторних досліджень. Найефективніший спосіб зануритися в

лабораторний процес та ознайомитися з усіма етапами — це проходження практики на клінічних базах, де викладач є досвідченим практиком або експертом галузі.

Проте, роль експерта яка є надважливою, потребує підтримки! Як у вигляді спеціальної підготовки наставників, так і через розробку чітких інструментів проведення практичних занять із здобувачами, так і оцінювання отриманих результатів. Ефективними інструментами підвищення актуальності навчального процесу стають угоди з клініками, залучення лікарів-лаборантів як викладачів за сумісництвом та спільне обговорення ОПП [6].

Ціль: проаналізувати ставлення стейкхолдерів до участі в освітньому процесі та їх зацікавленості у розробці ОП з лабораторної діагностики для розробки шляхів ефективного залучення роботодавців до вдосконалення компетенцій здобувачів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження було організовано як соціологічне опитування у вигляді анонімного анкетування із подальшим аналізом. Анкета була розроблена і обговорена на спільній зустрічі співробітників кафедри сучасних технологій медичної діагностики та лікування Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, яка є базовою у реалізації ОП «Лабораторна діагностика» бакалаврського та магістерського рівней. В результаті було анкетовано 106 респондентів, співробітників практичних лабораторій медичного напрямку (клініко-діагностичного та мікробіологічного). Анкета була розповсюджена серед закладів охорони здоров'я, які визначені і затверджені МОЗ України як бази стажування для лікарів-інтернів. Також були залучені співробітники приватних лабораторій, що мають договір про співпрацю у сфері освітніх послуг із закладами освіти.

Для визначення мінімального розміру вибірки, необхідного для перевірки гіпотези дослідження був проведений апріорний аналіз потужності у програмі G*Power версії 3.1.9.7 (Faul et al., 2007) [8] за параметрами: Odds ra-

tio -2, $Pr(Y=1|X=1)=0.5$, $\alpha \text{ err prob} = 0.05$, Power $(1 - \beta \text{ err prob}) = 0.8$ χ distribution – Normal. Total sample size = 82. Actual power = 80%.

Результати показали, що необхідний розмір вибірки для досягнення 80% потужності для виявлення середнього ефекту за критерієм значущості $\alpha = 0,05$ становив $N = 82$. Ми анкетували 106 співробітників державних закладів охорони здоров'я та приватних лабораторій, що мають договір про співпрацю у сфері освітніх послуг із закладами освіти, які визначені і затверджені МОЗ України як бази стажування для лікарів-інтернів. Таким чином, отриманий розмір вибірки є адекватним для перевірки гіпотези дослідження.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

На першому кроці дослідження було здійснено опитування стейкхолдерів про їхню думку щодо впливу додипломної професійної освіти на рівень готовності молодого спеціаліста самостійно проваджувати професійну діяльність у лабораторії. На запитання: *«Наскільки підготовленість співробітника лабораторії до самостійної діяльності залежить від здобутої професійної освіти?»* 69,2 % зазначили, що підготовленість кадрів визначається не лише якістю отриманої освіти, а й впливом наставників та ступенем їхньої вимогливості. Отримані результати акцентують на вагомій ролі менторської підтримки, ефективних внутрішніх програм навчання та професійного супроводу молодих фахівців у межах закладу охорони здоров'я.

Згідно Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (Випуск 78 «Охорона здоров'я») [7], трудова функція навчання та оцінювання компетентності персоналу інтегрована в посадові обов'язки значної частини співробітників лабораторій. Так, більшість респондентів (87,2 %) зазначили, що їхні посадові інструкції містять положення щодо проведення навчання та оцінювання професійних навичок персоналу. Разом з тим, реалізація зазначеної функції має обмежений характер. Лише 22,9 % співробітників здійснюють навчання з власної ініціативи

на постійній основі, і ще 5,7% працюють у спеціалізованих підрозділах, які відповідальні за підготовку кадрів. Тоді як переважна більшість (71,4 %) залучається до цього процесу дуже рідко, лише під час стажування нових працівників. Така ситуація свідчить про фрагментарність підходу та потребу у впровадженні системної моделі наставництва і внутрішнього навчання.

Серед 12,8 % респондентів, у посадових інструкціях яких відсутні завдання з навчання та оцінювання компетентності персоналу, основними причинами була вказана несумісність цієї діяльності з основними функціями, надмірне робоче навантаження, а також відсутність мотивації чи схильності до навчальної діяльності.

За нашими даними, більшість лабораторій, в яких працюють 84,6% учасників опитування мають співпрацю з навчальними закладами, виступаючи базами для інтернатури та/або клінічними базами університетів. Отже, умови для співпраці існують, однак для подальшого розвитку цієї взаємодії необхідно зміцнювати партнерські зв'язки та удосконалювати моделі співпраці між медичними закладами та освітніми установами.

Важливим було виявити думку практичних лікарів про користь від менторства та навчальної діяльності. Для цього в анкеті було питання *«Чи згодні Ви із твердженням, що залученість штатного співробітника лабораторії до викладання дисциплін освітньої програми з лабораторної діагностики завжди сприяє підвищенню кваліфікації самого спеціаліста і є запорукою його професійного зростання»* (рис. 1).

Переважає більшість респондентів (89,7 %) повністю або частково погоджується, що залучення співробітників лабораторії до викладання дисциплін сприяє їхньому професійному розвитку, що підтверджує синергію між педагогічною діяльністю та практичною роботою. Лише 5,1 % опитаних дотримуються протилежної думки. Проте думка «Категорично не згоден» не була висловлена.

Постає питання про підходи до впливу

на ОП: створення та удосконалення. Звісно, практичні працівники лабораторії не мають досвіду у цій діяльності, не мають знань щодо нормативної бази та/або методичних рекомендації про створення ОП. Проте, більшість респондентів (79,5 %) вважають участь роботодавців у формуванні та вдосконаленні освітніх програм доцільною або критично важливою (рис. 2).

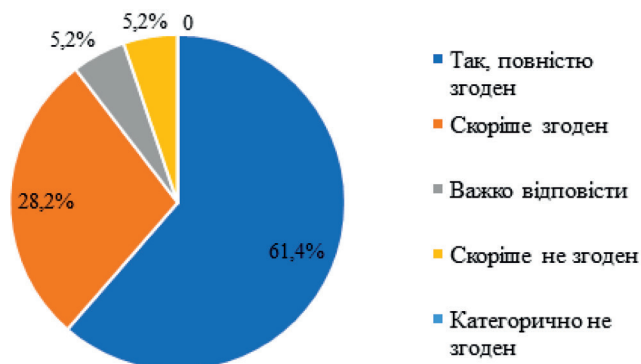


Рис. 1. Результати анкетування на питання «Чи згодні Ви із твердженням, що залученість штатного співробітника лабораторії до викладання дисциплін освітньої програми з лабораторної діагностики завжди сприяє підвищенню кваліфікації самого спеціаліста і є запорукою його професійного зростання»



Рис. 2. Результати анкетування на питання «Чи вважаєте доцільним залучення роботодавців до обговорення компетентностей здобувачів та/або вдосконалення освітніх програм?»

Більш того, не було висловлено судження що створення ОП це виключно функція освітян. Це демонструє усвідомлення

необхідності інтеграції роботодавців у процес підготовки кадрів. Однак, кожен п'ятий опитуваний (20,5%) висловлює сумніви до спроможності та реальності такої співпраці, що може бути пов'язано з організаційними чи адміністративними бар'єрами.

Щодо педагогічної компетентності і реальної готовності практиків до викладання: 30,8 % респондентів зазначили, що активно і регулярно залучені до проведення занять, і 28,2% мають незначний педагогічний досвід. Водночас 41% ніколи не брали участь у навчальному процесі. Ми вважаємо, що це може свідчити про обмежені можливості чи відсутність відповідних пропозицій з боку освітніх закладів.

Самооцінка власних навиків та мотивації до менторства показала (рис. 3), що більшість респондентів мають спроможності до педагогічної майстерності – 53,8% респондентів оцінили свої знання та навички на високому рівні 4-5 балів, 30,8 % – на рівні 3 балів, і лише 15,4 % – на рівні 1-2 балів, що вказує на доволі високий потенціал до співпраці, але й про необхідність додаткового підвищення кваліфікації у методиках викладання.

Готовність респондентів до активної участі у педагогічній діяльності доволі висока: 66,7% респондентів висловили бажання брати участь на регулярній основі, при чому 5% – максимально готові до викладання, але 33,4 % налаштовані обережно або не планують долучатися (рис. 4).

Вивчення перешкод до ефективної співпраці для розвитку партнерства між лабораторіями та закладами освіти показало, що ключовими бар'єрами було визначено надмірне робоче навантаження (76,9 %), відсутність досвіду співпраці (25,6 %) та недостатню професійну компетентність (20,5 %) (рис. 5).

Щодо формату взаємодії практиків з розробниками ОП 35,9 % опитаних не мають чітких уподобань, що створює гнучкі можливості для організації співпраці. А серед тих, хто готовий до співпраці переважають бажачі офлайн-зустрічей та персональних бесід у фокус-групах (15,4 %), також є прихильники вебінарів і он-лайн зустрічей

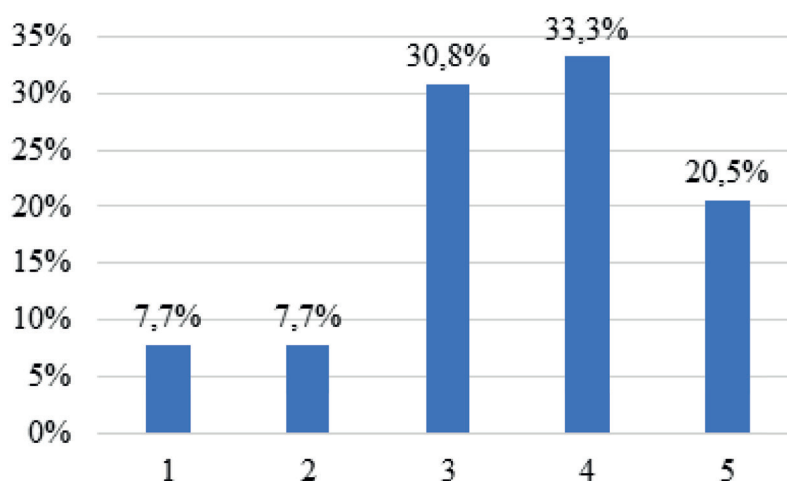


Рис. 3. Результати анкетування на питання: «Як Ви оцінюєте рівень своїх знань та навичок у методах викладання й організації навчального процесу для здобувачів?» (Оцініть за шкалою від 0 – відсутній до 5 – професійний)

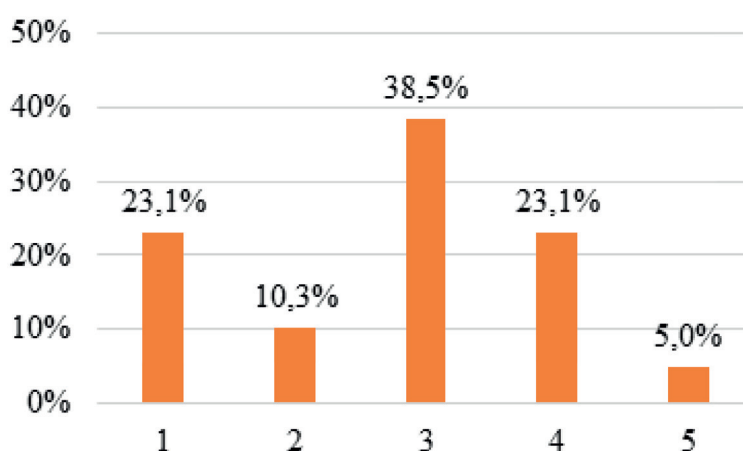


Рис. 4. Результати анкетування на питання «Оцініть своє бажання бути залученим у педагогічний процес одночасно із виконанням основної роботи в лабораторії (Оцініть за шкалою від 0 – не бажаю до 5 – дуже бажаю)»



Рис. 5. Результати анкетування на питання «Що може ускладнити або зробити партнерство із закладами освіти неактуальним для Вас? (можна обрати декілька факторів)»

(20 %) (рис. 6). Водночас 28,2 % загалі не бажають брати участь у таких заходах.



Рис. 6. Результати анкетування на питання «Якщо б ви погодилися співпрацювати із розробниками освітніх програм, або опанувати навички методики викладання дисципліни, у якому форматі для Вас було б це зручно?»

ОБГОВОРЕННЯ

Проведене дослідження дозволило комплексно оцінити поточний стан залученості професіоналів лабораторної медицини до освітньої діяльності, рівень їх ставлення до підготовки кадрів, освітніх програм, а також виявити чинники, що перешкоджають ефективній взаємодії з закладами вищої освіти у процесі підготовки кадрів.

Абсолютна більшість респондентів, що узяли участь у дослідженні, працює у державних закладах (84,6%), що збігається із статистикою домінування державного сектору у сфері лабораторної медицини. Найчисельнішу категорію складають професіонали з медичною освітою (46,2%), хоча частка професіоналів з немедичною освітою є суттєвою (35,9%), що свідчить про об'єктивну залученість до дослідження обох когорт кадрового складу, який реально представляє штат закладів.

Згідно з отриманими даними, майже 70% учасників дослідження вважають, що підготовленість здобувачів до самостійної роботи визначається не лише якістю освіти, але й впливом наставників. Це підкреслює важливість інтеграції формальної освіти з ефективною системою внутрішнього наставництва.

У посадових інструкціях більшості опитаних передбачено навчання та оцінювання компетентності персоналу. Водночас навіть серед цієї групи більшість професіоналів залучені до навчального процесу лише під час стажування нових працівників. Це свідчить про епізодичний характер виконання даної функції. Основними причинами відсутності таких завдань є висока завантаженість та відсутність мотивації чи схильності до викладацької діяльності. Проте, 80% респондентів повідомили про наявність співпраці з закладами освіти, здебільшого як бази інтернатури або клінічної бази. Це демонструє високий потенціал для розвитку партнерських відносин, однак потребує подальшої структуризації та розширення форм взаємодії.

Як ми вже вказували, у сучасній лабораторній практиці менторство і наставництво має ключове значення в переліку професійних компетенцій лікаря-лаборанта. Професіонал, який активно залучений до освітньої діяльності, стає експертом і водночас провідником знань для здобувачів чи молодих колег. Передача досвіду не обмежується лише відтворенням знань, це динамічний процес, який охоплює впровадження нових технологій, критичне оцінювання й осмислення актуальності методів, формування вміння орієнтуватися і креативно мислити в умовах стрімкого розвитку галузі. Наставництво має подвійну цінність: воно водночас формує компетентності молодих фахівців, але й сприяє професійному зростанню самого ментора. Пояснюючи складні кейси, досвідчений лікар-лаборант поглиблює власне розуміння, структурує знання і розширює когнітивний інструментарій. Такий ефект підкріплюється мультиплікативним принципом: один ментор готує кількох учнів, які у свою чергу стають носіями нових практик і навчають інших. Це формує ефективний механізм поширення компетентності в межах усієї системи охорони здоров'я.

З управлінської точки зору, наставництво є стратегічною інвестицією. Воно скорочує цикл адаптації нових співробітників, зменшує

варіативність виконання процесів, підвищує готовність установи до оцінювання та аудиту, а також зміцнює кадрову стійкість команди. Міжнародні стандарти, зокрема ISO 15189 та рекомендації CLSI і BOOЗ, забезпечують нормативну основу для побудови системи навчання та оцінювання компетентності, перетворюючи наставництво з «гарної практики» на управлінську вимогу. За нашими даними, переважна більшість учасників дослідження (89,7%) визнають, що залучення практиків до педагогічного процесу сприяє їхньому професійному зростанню. Водночас рівень фактичної участі є обмеженим: лише третина активно проводять практичні або семінарські заняття, тоді як більш 40% не мають такого досвіду.

Теоретичний каркас менторства у лабораторній медицині доцільно вибудовувати на трьох взаємодоповнюючих моделях. Перша – когнітивне учнівство (*cognitive apprenticeship*), це педагогічний підхід, який поєднує традиційну модель коли новачок навчається у майстра через спостереження й практику із сучасними уявленнями про навчання мисленню. Тобто створення умов, щоб учні знайомилися із стратегіями мислення, могли їх поступово самостійно застосовувати. Друга – піраміда Міллера, яка дозволяє структурувати оцінювання компетентності від рівня знань до рівня практичного виконання «робіть у реальних умовах» [9]. Третя – модель Беннер/Дрейфуса «від новачка до експерта», що описує довготривалу траєкторію професійного зростання і доводить: без інтенсивного наставництва перехід до експертного рівня є малоімовірним [10]. Отже, менторство виступає не лише педагогічним методом, але й управлінським інструментом, який інтегрує професійні стандарти, регуляторні вимоги та інноваційні підходи до навчання.

Головним чинником, що ускладнює партнерство із закладами освіти, є велике робоче навантаження, про що повідомили майже 80% респондентів. Іншими вагомими бар'єрами є відсутність досвіду конструктивної співпраці та недостатній рівень професійної компетентності для ефективної взаємодії.

Отже, отримані результати свідчать про наявність високого потенціалу кадрового складу для участі у розвитку освітніх програм з лабораторної діагностики, але також вказують на необхідність пошуку шляхів ефективного партнерства між медичними лабораторіями та закладами освіти.

Ефективна інтеграція професіоналів лабораторної медицини в освітній процес потребує комплексного підходу, який передбачає одночасне вдосконалення організаційних умов, формування єдиних стандартів педагогічної підготовки та запровадження мотиваційних механізмів. У якості пропозицій для ефективного залучення роботодавців до вдосконалення компетенцій здобувачів освітньої програми з лабораторної діагностики необхідно пропонувати:

1. оптимізацію робочого навантаження та створення умов для гнучкого поєднання викладацької та основної діяльності;
2. впровадження програм підвищення педагогічної компетентності та наставництва;
3. стимулювання участі у співпраці через матеріальні та нематеріальні заохочення;
4. розвиток комунікаційних майданчиків між роботодавцями та закладами освіти для узгодження змісту та форм підготовки майбутніх фахівців.

Таким чином, результати дослідження дозволили отримати комплексну та різнобічну характеристику проблеми відношення стейкхолдерів до співпраці із освітянами на шляху вдосконалення підготовки медичних кадрів, що створила підґрунтя визначити основні перспективні напрямки поліпшення взаємодії.

ВИСНОВКИ

1. Понад 70% учасників дослідження вважають, що підготовленість здобувачів до самостійної роботи визначається не лише якістю освіти, але й впливом наставників, що підкреслює важливість інтеграції формальної освіти з ефективною системою внутрішнього наставництва.

2. Переважна більшість (90 %) погоджується, що залучення співробітників лабораторії до викладання сприяє їхньому професійному розвитку, що підтверджує синергію між педагогічною діяльністю та практичною роботою.
3. Майже 80% респондентів вважають участь роботодавців у формуванні та вдосконаленні освітніх програм критично важливою або доцільною. Однак, кожен п'ятий висловлює сумніви до спроможності та реальності такої співпраці.
4. Готовність до активної участі у педагогічній діяльності виявилася доволі високою: 66,7% – готові регулярно брати участь, а 5% – наголошують на бажанні викладання, але третина учасників налаштовані обережно або не планують долучатися.
5. Ключовими перешкодами до ефективної співпраці і розвитку партнерства між лабораторіями та закладами освіти визначено: надмірне робоче навантаження (76,9 %), відсутність досвіду співпраці (25,6 %), недостатня педагогічна компетентність (20,5 %).

Відмова від відповідальності. Автори заявляють, що висловлені у поданій статті думки є їх власними, а не офіційними позиціями установи.

Конфлікт інтересів. Автор підтверджують відсутність конфлікту інтересів. Дане дослідження виконане як фрагмент випускної кваліфікаційної роботи Осадчук Ю.С.

Джерела фінансування. Дослідження не отримувало додаткового фінансування.

REFERENCES

1. Robinson AT, Rohde RE. Workforce in the Shadow of Healthcare – An Update on the Survival Status of Laboratory Medicine and Public Health. *Biomed J Sci Tech Res*. 2024;54(5). doi:10.26717/BJSTR.2024.54.008604.
2. Kumar S, Chhabra G, Sehrawat KS, et al. Developing a competency assessment framework for medical laboratory technologists in primary healthcare settings in India. *PLoS One*. 2024;19(4):e0294939. doi:10.1371/journal.pone.0294939.
3. Singh T, Shah N. Competency-based medical education and the McNamara fallacy: Assessing the important or making the assessed important? *J Postgrad Med*. 2023;69(1):35-40. doi:10.4103/jpgm.jpgm_337_22.
4. Deaton-Mohney E, Ehrmeyer S, Farnsworth C. AACC Whitepaper on Overcoming Lab Staffing Shortages. Association for Diagnostics & Laboratory Medicine; 2023.
5. World Health Organization. Results of initial health labour market analysis in Ukraine. WHO/EURO:2024-10458-50230-75692; 2024.
6. Dornan T, Boshuizen H, King N, Scherpbier A. Experience-based learning: a model linking the processes and outcomes of medical students' workplace learning. *Med Educ*. 2007;41(1):84-91.
7. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39:175–191. doi:10.3758/BF03193146.
8. Verkhovna Rada of Ukraine. Закон України: Про затвердження... [Internet]. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/val17282-02>.
9. Witheridge A, Ferns G, Scott-Smith W. Revisiting Miller's pyramid in medical education: the gap between traditional assessment and diagnostic reasoning. *Int J Med Educ*. 2019;10:191–192. doi:10.5116/ijme.5d9b.0c37.
10. Healy C. Self-appropriation in nurse engagement: Facilitating the development of expert nurses using Benner and Lonergan. *Nurs Philos*. 2024;25(3):e12480. doi:10.1111/nup.12480.