

УДК 378.14

DOI <https://doi.org/10.32782/umv-2023.1.7>

ПОСТУПОВІ КРОКИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ДЕФІЦИТУ МЕДИЧНИХ КАДРІВ У ГАЛУЗІ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ УКРАЇНИ

Натрус Л.В.

доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри сучасних технологій медичної діагностики
та лікування Інституту післядипломної освіти
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
<https://orcid.org/0000-0003-1763-0618>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6508038559>

Актуальність. За даними довідника ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» про медичні кадри та мережу закладів охорони здоров'я системи МОЗ України за 2019–2020 рр. існуючі 4329,25 штатні посади лікаря-лаборанта укомплектовані 1 319 фізичними особами, тобто на 30,47%. Цей показник є найнижчим серед усіх спеціальностей. **Мета дослідження.** Аналіз деяких чинників формування проблеми дефіциту медичних кадрів у галузі лабораторної діагностики України та поступових кроків її вирішення. **Матеріали та методи дослідження.** Аналіз чинних законодавчих, нормативних документів. Аналіз освітніх програм та звітів про виконання навчально-виробничого плану кафедри сучасних технологій медичної діагностики та лікування Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця. **Результати.** Характерною рисою усіх медичних лабораторій України є вакантні посади лікарів-лаборантів та/або їх заповнення спеціалістами з базовою біологічною освітою, які, за нашими спостереженнями, становлять понад 90% штату. Ефективним кроком вирішення проблеми наповнення галузі лікарями-лаборантами вважаємо розвиток 224 спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування», яка ліцензується на медичних факультетах, затвердження програми інтернатури «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» для вступу магістрів спеціальностей 224, 222 та 228 і набуття у випускника інтернатури двох спеціалізацій «Клінічна лабораторна діагностика» та «Мікробіологія, вірусологія», що дає можливість працевлаштовуватися на абсолютну більшість посад у медичних лабораторіях. Позитивним прикладом популяризації спеціальності є введення в НМУ імені О.О. Богомольця в освітню програму підготовки студентів медичних спеціальностей дисципліни Лабораторна діагностика на четвертому році навчання обсягом три кредити. **Висновок.** Уже сьогодні в державі відбуваються певні прогресивні кроки щодо подолання гострого дефіциту медичних кадрів у лабораторіях, і це дає підставу очікувати згодом наповнення штату медичних лабораторій країни молодими, мотивованими, кваліфікованими кадрами, які будуть працювати у тісній взаємодії з колегами клінічних відділень, формувати особистий та колективний досвід вирішення складних діагностичних завдань.

Ключові слова: лабораторна діагностика, мікробіологія, підготовка фахівців, інтернатура.

Актуальність дослідження. Стратегічне прагнення України до Європейського Союзу передбачає гармонізацію компетенцій медичних спеціалістів, відповідного рівня їх підготовки як для якісної та безпечної практики, так і для забезпечення професійної мобільності. Платформою для всіх європейських фахівців у галузі лабораторної медицини є Європейська федерація клінічної хімії та лабораторної медицини (EFLM), яка об'єднує національні товариства клінічної хімії та лабораторної медицини, забезпечує європейське лідерство в галузі, діагностичної індустрії, а також для державних та неурядових організацій, щоб служити суспільним інтересам у галузі охорони здоров'я [1]. У сферу діяльності федерації входить підтримка загальноєвропейського реєстру професійних медичних кадрів галузі лабораторної діагностики Register of the European Specialists in Laboratory Medicine (EUSpLM), який забезпечує поєднання вимог до спеціаліста, безперервний професійний розвиток, стандартизацію компетенцій тощо і професійне регулювання галузі. Однак про проблему нестачі кваліфікованих кадрів у галузі лабораторної медицини наголошує низка джерел не лише в європейських країнах, а й у всьому світі [2; 3]. У США і меншою мірою в Канаді відчувається гостра нестача медичних лаборантів. У США не вистачає 20–25 тис працівників, рівень вакансій становить 7–11% майже в усіх штатах [4].

В Україні проблема кадрового дефіциту в медичній галузі існувала завжди, але за останні вісім років вона загострилася, особливо за діагностичними напрямками. За даними дослідників, українознавчим є кадрове забезпечення лабораторної, санітарної, патологоанатомічної, наркологічної,

фтизіатричної та інфекційної служб та системи невідкладної медичної допомоги, де зайнято близько 75% посад [5]. Зокрема, за даними довідника ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» про медичні кадри та мережу закладів охорони здоров'я системи МОЗ України за 2019–2020 рр., існуючі 4329,25 штатні посади лікаря-лаборанта укомплектовані 1 319 фізичними особами, тобто на 30,47% [6]. Цей показник є найнижчим серед усіх спеціальностей.

Можна зважувати на зменшення втричі кількості лабораторій, які з показника орієнтовно 6 тис по Україні зменшилися за останні 8–10 років до 2 836 закладів, але цей показник не має абсолютної інформативності, оскільки значну частку ринку лабораторних послуг здійснюють крупні мережі лабораторій, у штаті яких велика кількість посад. Тому, на нашу думку, доцільно орієнтуватися на кількість посад, а головне, їх укомплектованість.

Серед випускників медичних закладів зі спеціальності 222 «Медицина» розподіл в інтернатуру з лабораторної діагностики має дуже низьку популярність. Незважаючи на те що зараз суттєво змінилися умови роботи у лабораторній галузі, більшість лабораторій має парк сучасного обладнання, автоматизацію процесів, упроваджує систему менеджменту якості лабораторних послуг і пропонує своїм працівникам доволі високу заробітну плату, у медичному просторі не змінилося ставлення до посади лікаря-лаборанта. За існуючими даними, кількість інтернів із лабораторної діагностики по медичних вишах держави щорічно коливається від 1 до 9–10 осіб. Але й ці випускники здебільшого вибирали спеціальність за принципом найкоротшої інтернатури, без мотивації подальшої роботи у галузі, а лише для можливості закінчити навчання у виші отриманням сертифікату лікаря-спеціаліста. Уважаємо, що таке відношення до галузі серед медиків базується на застарілому стереотипі і впевненості про те, що лікар-лаборант працює з біологічним матеріалом пацієнта, не має безпосереднього контакту з хворим, відповідно, не може розраховувати на різні елементи «подяки» і «заохочення» до своєї діяльності на відміну від лікаря-клініциста, який під час спілкування з пацієнтом обов'язково отримує перераховані бонуси.

І лише набуття молодим спеціалістом хоча б невеликого досвіду роботи в клінічній практиці призводить до розуміння невідповідності попереднім уявленням щодо роботи в медичній галузі, а поряд із низкою перешкод та труднощів вибраної клінічної спеціальності нарешті приводить лікаря-клініциста до зміни спеціальності і роботи в медичній лабораторії. Але й ці випадки поодинокі. За нашими власними спостереженнями, за 2021–2022 рр. на кафедрі сучасних технологій медичної діагностики та лікування Інституту післядипломної освіти пройшли навчання на спеціалізації з клінічної лабораторної діагностики та клінічної біохімії 117 слухачів, із них базову медичну освіту мали лише 10 осіб, що становить 8,5%. Тому традиційним явищем є заняття посади лікаря-лаборанта спеціалістом із вищою немедичною освітою (випускником біологічних факультетів), що було законним до 1994 р., і низка фахівців галузі, які починали роботу в цей період, залишилися на вказаній посаді.

Із 2009 р. МОЗ Наказом № 588 від 12.08.2009 «Про атестацію професіоналів з вищою немедичною освітою, які працюють у системі охорони здоров'я» дозволило працевлаштування випускників біологічних факультетів на посади, еквівалентні (перепрофільовані) посадам лікаря-лаборанта. Безумовно, у ситуації абсолютного «провалу» кадрового забезпечення за ці 15 років (1994–2009 рр.) і катастрофічного стану галузі, у якій понад 80% посад були вакантними, це був рятівний крок для галузі, але це додатково сприяло комплектації штату лабораторії абсолютною більшістю спеціалістів, які не мали базової медичної освіти.

Варто підкреслити, що станом на зараз в Україні, незважаючи на автоматизацію багатьох процесів у медичній лабораторії, яка притаманна крупним центрам та/або мережевим лабораторіям, залишається значний попит на працівників лабораторій – фахівців, які безпосередньо виконують низку процедур, особливо в лабораторіях медичних закладів невеликих міст, селищ. І це є зараз принципова відмінність від роботи закордонних лабораторій, де переважна більшість процедур виконується автоматами під контролем лабораторної інформаційної системи, що обґрунтовує невеликий обсяг штату. Ми маємо розуміти, що скорочення штату лаборантів в Україні може бути припустимим лише після аналогічної повної автоматизації усіх лабораторних процесів і в усіх лабораторіях держави. Зрозуміло, що ми стратегічно прагнемо цього, але такі позитивні зміни нас можуть очікувати не раніше ніж через декілька років. А станом на зараз проблема дефіциту кадрів медичної лабораторії залишається актуальною, незважаючи на постійне поповнення галузі спеціалістами з немедичною освітою.

Мета дослідження – аналіз деяких чинників формування проблеми дефіциту медичних кадрів у галузі лабораторної медицини України та поступових кроків її вирішення.

Матеріали та методи дослідження. Проведений аналіз стану кадрового забезпечення за даними ДУ «Центр медичної статистики МОЗ України» за 2009–2019 рр. Проаналізовано чинні законодавчі нормативні документи. Проведено аналіз освітніх програм та звітів про виконання навчально-виробничого

плану кафедри сучасних технологій медичної діагностики та лікування Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця.

Результати. Сьогодні характерною рисою усіх без винятку колективів медичних лабораторій України є вакантні посади лікарів-лаборантів та/або їх заповнення спеціалістами з базовою біологічною освітою, що, безумовно, з одного боку, іде всупереч визначеним посадовим обов'язкам лікаря, правилам ліцензування діяльності закладу, але є абсолютно обґрунтованим із погляду комплектації штату працівників у важливій діагностичній сфері. Зараз доречно згадати роки пандемії COVID-19, яка в нашій державі наочно продемонструвала катастрофічну неукомплектованість галузі лікарями-мікробіологами, лікарями-вірусологами, які (згідно з ліцензійними вимогами) мають право виконувати дослідження ПЛР та взагалі працювати в лабораторіях, де була інстальована ця методика. Тому навіть термінова купівля дороговартісного обладнання не вирішувала проблему своєчасної та якісної діагностики.

Важливим чинником відсутності зацікавленості з боку випускників медичних спеціальностей до роботи в лабораторії є відсутність в освітній програмі дисципліни, яка знайомить майбутніх лікарів зі спеціальністю, показує абсолютну техногенність сучасної лабораторної діагностики, а головне – можливості реалізувати творчий дослідницький потенціал, особливо для людей, схильних до чіткої, спокійної, педантичної роботи.

Більш глибоке знайомство студентів із діяльністю сучасної лабораторії, інтерпретацією результатів, опануванням поняття невизначеності величини демонструє можливість використання інтелекту і базових знань студента медичного факультету, так зване «клінічне мислення», у розумінні і обґрунтуванні діагностичного алгоритму. Ці переваги автоматично визначають особовий статус фахівця з базовою медичною освітою, якій працює в лабораторії, під час його комунікації з колегами клінічних спеціальностей.

Поряд із наведеними існуючими труднощами зараз ми маємо низку позитивних кроків вирішення проблеми дефіциту кадрів лабораторної галузі, які вже закріплено відповідними наказами та положеннями МОЗ України і, вважаємо, сприятимуть поступовому поліпшенню ситуації в державі.

Головним кроком, який має популяризувати галузь лабораторної діагностики серед абітурієнтів медичних факультетів, є розвиток доволі нової спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», стандарти підготовки бакалаврів та магістрів якої були затверджені у 2018 та 2019 рр. [7]. Варто підкреслити, що ідеологія створення стандартів, розроблення освітньої програми і впровадження в освітній простір вказаної спеціальності гармонізована з аналогічними Європейськими сілабусами [8; 9] та передбачала на перших кроках вибору професії зорієнтувати молодь до діяльності в медичній або науковій лабораторії, але через набуття певних базових знань, які становлять основу підготовки спеціаліста медика в галузі 22 «Охорона здоров'я». Уважаю, що це є ідеальний варіант вибору професії для певного контингенту абітурієнтів, які мріють про майбутні дослідження в галузі медицини та біології, але не готові працювати з пацієнтом у силу певних психологічних бар'єрів, поряд із цим бажають мати спокійну, кропітку, цікаву роботу і коливаються між вступом на медичний або біологічний факультет. Зараз навчання за цією спеціальністю набуває популярності. За даними ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» про медичні кадри та мережу закладів охорони здоров'я системи МОЗ України за 2019–2020 рр. [6], у 2020 р. випущено 52 магістра спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування», а навчаються зараз 95 осіб. Отже, розвиток спеціальності, зацікавленість університетів у підготовці цих спеціалістів, заохочення молоді до дослідницької діяльності в медицині є запорукою розвитку галузі і наповнення її за рахунок спеціально підготовлених кадрів.

Нагадаємо, навчання за цією спеціальністю є не наскрізним, а відбувається на медичних факультетах і лише за очною формою на двох рівнях: першому (бакалаврському) і другому (магістерському). Причому зараз у державі збільшується кількість як університетів, що ліцензовані на підготовку обох рівнів, так і закладів, які ліцензовані на навчання бакалаврів протягом чотирьох років. Випускник бакалаврату 224 «Технології медичної діагностики та лікування» після успішної здачі державного іспиту Крок Б набуває освітній рівень і може працювати в медичній лабораторії на посадах середнього персоналу, лаборанта, фельдшера-лаборанта. За умов вступу до магістратури, згідно зі стандартом освітньої програми, через 1,5 року навчання й успішної здачі Кроку 2 магістр набуває професійної кваліфікації «лікар-лаборант» і далі продовжує навчання в інтернатурі.

Суттєвим набуттям для галузі вважаємо затвердження у березні 2022 р. МОЗ України програми інтернаттури «Лабораторна діагностика, мікробіологія, вірусологія», яка має дві суттєві прогресивні особливості [10]. Програма терміном 1,5 року розроблена для навчання магістрів 224 спеціальності, яке починається з 1 квітня, і для магістрів 222 та 228 спеціальностей із початком у серпні, що складає умови для найбільш швидкого набуття спеціальності і початку трудової діяльності. Ба більше, після

закінчення інтернатури лікар набуває одночасно дві рівноцінні спеціалізації – «Клінічна лабораторна діагностика» та «Мікробіологія, вірусологія», що дає можливість працевлаштовуватися на абсолютну більшість (практично 90%) посад у медичних лабораторіях. І лише для працевлаштування на посади «лікар – клінічний біохімік», «лікар – лаборант-генетик», «лікар – лаборант-імунолог» необхідне проходження вторинної спеціалізації.

Така освітня траєкторія (рисунок), яка одночасно максимально скорочена за часом, але з максимально розширеним спектром працевлаштування, безумовно, сприятиме поступовому вирішенню проблеми кадрового дефіциту галузі.



Рис. Кроки освітньої траєкторії для підготовки спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» галузі 22 «Охорона здоров'я»

Варто зауважити, що в колі спеціалістів-експертів були активні дебати з приводу вказаної моделі підготовки фахівця на післядипломному рівні, які висловлювали занепокоєння щодо якості підготовки в інтернатурі, зважаючи ще на скорочення часу очної частини до трьох місяців на рік згідно з Положенням з інтернатури, прийнятим у 2021 р. [11]. Але зважаючи всі аргументи, вважаємо фінальне рішення абсолютно вірним, оскільки підготовка в інтернатурі «Лабораторна діагностика, мікробіологія, вірусологія» спрямована переважно на контингент магістрів спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування», які згідно з освітньою програмою вже мають бути теоретично і практично підготовленими до опанування спеціалізацій. Тому труднощі з набуттям нових навичок та знань можуть виникати лише у магістрів медичних спеціальностей 222 «Медицина» та 228 «Педіатрія», серед яких, як уже було визначено, невелика кількість бажаючих до вибору цієї інтернатури.

Але вирішення й цієї проблеми деякою мірою може полягати у введенні в освітню програму підготовки студентів указаних медичних спеціальностей дисципліни «Лабораторна діагностика». Принаймні в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця за новою освітньою програмою, яка була затверджена у 2020 р., передбачено проходження дисципліни «Лабораторна діагностика» на четвертому році навчання в переліку дисциплін за вибором обсягом три кредити.

Указаний крок має позитивно вплинути як на загальну популяризацію лікарських спеціалізацій лабораторної галузі, так формувати у свідомості майбутнього лікаря будь-якої клінічної спеціальності підґрунтя для взаємодії клініциста з медичною лабораторією, продуктивного діалогу лікаря клінічного відділення з фахівцями лабораторії для максимального ефективного використання лабораторних тестів і вдосконалення діагностичного процесу.

Таким чином, маємо констатувати, що вже сьогодні в державі відбуваються певні прогресивні кроки щодо подолання гострого дефіциту медичних кадрів лабораторної галузі, і це дає підстави очікувати згодом наповнення штату медичних лабораторій країни молодими, мотивованими, кваліфікованими кадрами, які працюватимуть у тісній взаємодії зі своїми колегами клінічних відділень, формувати особистий та колективний досвід вирішення складних діагностичних завдань.

Література

1. European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM) URL: <https://www.eflm.eu/site/page/a/1000/>.
2. Kovacs G.L., Ludany A., Koszegi T., Liszt F., Kellermayer M. (2011) Graduate and postgraduate state university education of laboratory specialists in Hungary: medical doctors, pharmacists and laboratory analysts. *Biochem Med (Zagreb)*;21:22–29.
3. HRSA National Center for Health Workforce Analysis, Health Workforce Projections: Health Technologist and Technician Occupations. URL: <https://bhw.hrsa.gov/sites/default/files/bhw/nchwa/projections/healthtechnologisttechniciansapril2015.pdf> accessed February 23, 2018.
4. Stone J «We're Facing A Critical Shortage Of Medical Laboratory Professionals» (2022) HEALTHCARE. URL: <https://www.forbes.com/sites/judystone/2022/04/28/were-facing-a-critical-shortage-of-medical-laboratory-professionals/?sh=344dc32f260c>.
5. Волосовець О.П., Заболотько В.М., Волосовець А.О. Кадрове забезпечення галузі охорони здоров'я в Україні та світі: сучасні виклики. *Українські медичні вісти*. 2020. Т. 12. № 1(84). DOI: 10.32471/umv.2709-6432.84.57.
6. Заболотько В.М. Медичні кадри та мережа закладів охорони здоров'я системи МОЗ України за 2019–2020 роки. *МОЗ України, ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України»*. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXIX.html>.
7. Стандарт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/224-tekhnologii-medichnoi-diaagnostiki-ta-likuvannya-magistr.pdf>.
8. Hallworth M.J., Epner P.L., Ebert C., Fantz C.R., et al. (2015) IFCC Task Force on the Impact of Laboratory Medicine on Clinical Management and Outcomes. Current evidence and future perspectives on the effective practice of patient-centered laboratory medicine. *Clin Chem*. 61(4):589–99. DOI: 10.1373/clinchem.2014.232629. Epub 2015 Feb 2. PMID: 25646214.
9. Zerah S., McMurray J., Bousquet B., Baum H., Beastall G.H., Blaton V., et al. (2006) EC4 European Syllabus for Post-Graduate Training in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine: version 3 -. European Communities of Clinical Chemistry, EC4 Register Commission. *Clin Chem Lab Med* 44:110–20.
10. Наказ МОЗ України від 31.03.2022 № 556 «Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» та «Фармація».
11. Наказ МОЗ України від 22.06.2021 № 1254 «Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію».

GRADUAL STEPS OF RESOLVING THE DEFICIENCY OF MEDICAL STAFF IN THE FIELD OF UKRAINE' LABORATORY DIAGNOSIS

Natrus L.V.

Bogomolets National Medical University

Topicality. According to the directory of the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine on medical staff and the network of health care facilities of the Ministry of Health of Ukraine for 2019–2020, the existing 4329.25 full-time positions of laboratory doctor are filled by 1319 individuals, it is 30.47%. This figure is the lowest among all specialties. **The aim of the study.** Analysis of some factors of formation of shortage of medical personnel in the field of laboratory diagnostics of Ukraine and gradual steps of their solution. **Materials and methods of research.** Analysis of current legislative and regulatory documents. Analysis of educational programs and reports on the implementation of the curriculum of the Department of Modern Technologies of Medical Diagnostics and Treatment of the Institute of Postgraduate Education of Bogomolets National Medical University. **Results.** A characteristic feature of all medical laboratories in Ukraine is the vacant positions of laboratory doctors and / or their filling by specialists with basic biological education, which according to our observations make up more than 90% of the staff. We believe that in order to solve the problem and fill the industry with laboratory doctors, effective steps are the development of 224 specialties "Technologies of medical diagnostics and treatment", which is licensed at medical faculties, the approval of the internship program "Laboratory diagnostics, virology, microbiology" for admission of masters of specialties 22. 222 and 228 and the acquisition of two specializations "Clinical Laboratory Diagnostics" and "Microbiology, Virology" from the graduate of the internship, which allows him to find a job in the vast majority of positions in medical laboratories. A positive example of the popularization of the specialty is the introduction of the discipline laboratory diagnostics for 4 years of study with a volume of 3 credits at the Bogomolets National Medical University in the educational program for preparing students of medical specialties. **Conclusion.** Already today, certain progressive steps are being taken in the state to overcome the acute shortage of medical personnel in the laboratory, and this gives reason to expect that the staff of the country's medical laboratories will subsequently be filled with young, motivated, qualified personnel who will work in close cooperation with colleagues from clinical departments. solving complex diagnostic problems.

Key words: laboratory diagnostics, microbiology, postgraduate, internship.