

**Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця**

ІННОВАЦІЇ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

(Том I)

**(колективна монографія за редакцією член-кореспондента НАМН України,
доктора медичних наук, професора Кучина Ю.Л.)**

Київ

2025

УДК 378.091:61]:001.895

I-66

DOI

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, протокол №3 від 13.11.2025

Рецензенти:

Тронько М.Д., академік НАМН України, член-кореспондент НАН України, доктор медичних наук, член Президії НАМН України, директор ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»

Литовченко І.М. Професор кафедри англійської мови технічного спрямування НТУУ КПІ імені Ігоря Сікорського, доктор педагогічних наук, професор.

Інновації у медичній освіті: досвід та перспективи. Т. 1 : монографія / за ред. професора Ю.Л. Кучина. – Київ : НМУ імені О.О. Богомольця, 2025. – 282 с. ISBN

Монографія є колективною працею українських педагогів в медичній освіті, у якій досліджено педагогічні аспекти інновацій в сучасній медичній освіті України. У виданні розкриті основні напрямки додипломної та післядипломної медичної освіти України, перспективи цифровізації, застосування симуляційних технік та використання штучного інтелекту. Монографія розрахована на широке коло читачів, керівників вищих медичних навчальних закладів, деканів, директорів інститутів та інших відокремлених підрозділів, а також викладачів, аспірантів, інтернів, студентів та всіх зацікавлених.

© НМУ імені О.О. Богомольця © колектив авторів, 2025

Зміст

ВСТУП

Кучин Ю.5

Розділ 1. ПІСЛЯДИПЛОМНА МЕДИЧНА ОСВІТА В УМОВАХ ВІЙНИ.....6

Кучин Ю. Л., Вежновець Т. А., Проценко В. М., Гребень Н. К., Вознюк В. Ю.,
Лазуренко О. О.

**ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ – З МОМЕНТУ СТВОРЕННЯ ДО
СЬОГОДЕННЯ**6

Парій В. Д., Вежновець Т. А., Прус Н. В., Вознюк В. Ю., Короткий О. В.,
Вишнівецький І. І.

**КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ТРАДИЦІЇ, ДОСВІД І
ІННОВАЦІЇ ПІДГОТОВКИ ЛІДЕРІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**36

Гала Л. О., Косяченко К. Л., Сахнацька Н. М., Рафальська Я. Д.
**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ
ФАРМАЦЕВТИВ-ІНТЕРНІВ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: ДОСВІД
НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ
О.О. БОГОМОЛЬЦЯ** 53

Мітюряєва-Корнійко І. О., Клець Т. Д.

**«РЕАБІЛІТАЦІЯ В ПЕДІАТРІЇ» - НОВИЙ ОСВІТНІЙ ВЕКТОР В УМОВАХ
ВОЄННОГО ЧАСУ В УКРАЇНІ**.....80

Ткаченко В. І.

**ПОРІВНЯННЯ УКРАЇНСЬКИХ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВИМОГ ЩОДО
ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ТЕРАПЕВТИВ В ІНТЕРНАТУРІ – НАПРЯМКИ ЗМІН НА
ШЛЯХУ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**.....106

Розділ 2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ125

Кучин Ю. Л., Лимар Л. В.

**ЕТИЧНІ ТА АКАДЕМІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО
ІНТЕЛЕКТУ СТУДЕНТАМИ ТА АСПІРАНТАМИ МЕДИЧНИХ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**125

Золотов Д. В., Кучеренко І. І., Микитенко П. В., Гололобова К. О.

**ДОСВІД ТА ГОТОВНІСТЬ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В
ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НМУ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**142

Науменко О. М., Дєєва Ю. В.

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ У МЕДИЧНОМУ
ЗВО**164

Титикало В. С.

**УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ
ПРОЦЕСІВ**182

Розділ 3. БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПІВРОБІТНИКІВ МЕДИЧНИХ ЗВО202

Коломієць Т. В.

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У
ПРОФЕСІЙНІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ.....202**

Худавердієва В. А.

**МОДЕЛІ ТА СТРАТЕГІЇ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ
МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ
СПІВРОБІТНИКІВ МЕДИЧНИХ ЗВО222**

ВСТУП

Дорогі колеги!

Перш, ніж ми перегорнемо першу сторінку цієї монографії, давайте подякуємо Збройним Силам України. Саме завдяки їхній мужності й самопожертві ми сьогодні можемо говорити про освіту, науку, розвиток, в Україні, українською мовою. У час, коли над країною й досі пролітають ракети, можливість навчати, досліджувати, ділитися досвідом — це справжня розкіш, яку ми глибоко цінуємо.

Монографія «Інновації в медичній освіті» виникла як результат творчих здобутків колег, якими вони поділились на заходах з 10-річчя Інституту післядипломної освіти НМУ імені О. О. Богомольця та вже II Міжнародній науково-практичній конференції “Інновації у післядипломній медичній освіті: досвід та перспективи”, організованій в стінах НМУ імені О.О. Богомольця. 10 років не просто дата — це рубіж, який символізує зрілість, професійність і командну роботу.

Додипломна та післядипломна медична освіта - важливий етап становлення лікаря. Саме тут формується його впевненість, клінічне мислення, відповідальність за рішення. Наші молоді фахівці щодня роблять перші кроки у професії в реальних, часто надзвичайно складних умовах. І те, як ми їх супроводжуємо, навчаємо, підтримуємо — визначає обличчя української медицини завтра.

Війна стала для нас величезним викликом. Ми вчилися проводити заняття під сирени, адаптували програми, переносили курси, проводили заняття без світла, відновлювались після руйнувань, але не втратили головного — віри в силу освіти. Ми вистояли, і продовжуємо навчати, допомагати, розвиватися — бо розуміємо: сильна медицина починається зі сильної освіти.

Сьогодні, як ніколи, важливо говорити про методику навчання, про те, як саме ми навчаємо. Бо знання без методики — це лише інформація. А добре навчена людина — це той, хто вміє діяти, мислити, приймати рішення.

Я щиро дякую всім, хто творить нашу медичну освіту — викладачам, тренерам, авторам цієї роботи, усім, хто вірить у своїх слухачів, у кожного студента, інтерна, у кожного лікаря, що прагне стати кращим.

Нехай ця збірка стане простором підтримки, та професійного росту.

Разом — ми сильні. Разом — ми змінюємо медичну освіту України.

З повагою і вдячністю,

Юрій КУЧИН

Розділ 1. ПІСЛЯДИПЛОМНА МЕДИЧНА ОСВІТА В УМОВАХ ВІЙНИ

Кучин Юрій Леонідович,
*член-кореспондент НАМН України,
доктор медичних наук,
професор, ректор
професор кафедри хірургії, анестезіології
та інтенсивної терапії післядипломної освіти
Заслужений лікар України,
kuchyn2@gmail.com*

Вежновець Тетяна Андріївна,
*докторка медичних наук, професорка,
директорка ННЦ «Бізнес-школа
НМУ імені О.О. Богомольця»
business@nmu.ua*

Проценко Валентина Миколаївна,
*кандидатка медичних наук, доцентка, заступник директора
Інституту післядипломної освіти
valeoprots@gmail.com*

Гребень Наталя Костянтинівна,
*кандидатка медичних наук, доцентка,
Т.в.о. директора Інституту післядипломної освіти,*

Вознюк Віра Юріївна,
*PhD, в.о. завідувачки Центру підвищення кваліфікації
Інституту післядипломної освіти
vera_vozniuk@ukr.net*

Лазуренко Олена Олексіївна,
*кандидатка медичних наук, доцентка,
в.о. завідувачки навчально-методичної лабораторії
lazurenko.elen@gmail.com*

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ – З МОМЕНТУ СТВОРЕННЯ ДО СЬОГОДЕННЯ

Перший ювілей Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця - важлива подія, що символізує десятирічну історію розвитку, досягнень та нових можливостей навчально-наукового структурного підрозділу Університету, який був створений у 2015

році згідно з рішенням Вченої ради НМУ та наказу ректора № 445 від 17 червня 2015 року шляхом реорганізації факультету післядипломної освіти з деканатом з інтернатури і підвищення кваліфікації лікарів.

Інститут післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця (далі-Інститут) розпочав свою діяльність у серпні 2015 року.



Очолив новостворений структурний підрозділ Університету директор Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця - доктор медичних наук, доцент КУЧИН Юрій Леонідович.

Першими кафедрами, які ввійшли до складу ІПО були:



Стоматології (завідувачка кафедри – доктор медичних наук, професорка АНТОНЕНКО Марина Юріївна)



Менеджменту охорони здоров'я (завідувач кафедри – доктор медичних наук, професор ПАРІЙ Валентин Дмитрович)



Педагогіки та психології післядипломної освіти (завідувачка кафедри – доцент ФІЛОНЕНКО Мирослава Мирославівна)



Акушерства та гінекології післядипломної освіти (завідувач кафедри – доктор медичних наук, професор МАКАРЕНКО Михайло Васильович)



Хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти (завідувач кафедри – доктор медичних наук, професор СКИБА Володимир Вікторович)



Терапії, інфекційних хвороб та дерматовенерології післядипломної освіти (завідувач кафедри - доктор медичних наук, професор ГУБСЬКА Олена Юріївна)



Педіатрії післядипломної освіти (завідувач кафедри - доктор медичних наук, професор МАРУШКО Юрій Володимирович)

Поставлені перед Інститутом та його першими співробітниками-фундаторами завдання були складними – необхідно було в максимально стислі терміни організувати ефективну роботу нового структурного підрозділу. Усвідомлення ключової ролі професійної підготовки, післядипломної освіти

та підвищення кваліфікації фахівців для системи охорони здоров'я дало змогу розпочати кропітку науково-методичну, просвітницьку та лікувально-діагностичну діяльність з ентузіазмом і впевненістю в досягненні результатів.

Серед перших кафедр особливу роль відіграла кафедра менеджменту охорони здоров'я, яка з моменту створення Інституту стала одним із провідних осередків післядипломної освіти. Саме колектив кафедри одним із перших розпочав розробку та впровадження програм підвищення кваліфікації і спеціалізації для керівників та фахівців системи охорони здоров'я, спрямованих на формування сучасних управлінських компетентностей і лідерства у сфері охорони здоров'я.

Вже в перший рік своєї діяльності Інститутом післядипломної освіти було підготовлено:

інтернів – 1335 осіб (бюджет – 331 особа; контракт – 1004 особи);

клінічних ординаторів – 240 осіб (громадян України -131 особа; іноземців - 109 осіб);

слухачів – 1099 осіб (бюджет – 920 осіб; контракт – 719 осіб).

У 2016–2017 роках обсяг підвищення кваліфікації становив близько 1670 слухачів щорічно (920 — за бюджетним фінансуванням та 750 — за кошти фізичних і юридичних осіб), при кадровому забезпеченні лише 12,5 штатної одиниці (8 — за загальним фондом, 4,5 — за спеціальним).

З кожним роком географія фахівців та їх потреба підвищити свій рівень кваліфікації в нашому Університеті зростала. Тому ми ставили своїм завданням розробити й впровадити нові програми з тим, аби лікар/фармацевт, який приїжджає саме до нас з метою підвищення кваліфікації отримувал знання європейського та світового рівнів. До цих програм були внесені останні результати досліджень з діагностики, лікування й профілактики захворювань, отримані світовою і вітчизняною медициною. Сьогодні ці програми постійно оновлюються та активно працюють на підвищення знань наших спеціалістів.

Першим суттєвим викликом для системи післядипломної освіти стала пандемія COVID-19. У 2020 році, попри карантинні обмеження, Інститут

виявив гнучкість і здатність до швидкої адаптації, зберігши безперервність навчання та організувавши проведення 257 циклів підвищення кваліфікації за кошти фізичних і юридичних осіб і 73 циклів за бюджетним фінансуванням, що дало можливість удосконалити професійні компетентності понад 3600 слухачів.

У цей період особливої актуальності набули навчальні цикли, спрямовані на опанування сучасних підходів до інфекційного контролю, імунoproфілактики, цифрової трансформації освіти та психоемоційної підтримки медичних працівників. Зокрема, були реалізовані цикли тематичного удосконалення: «Профілактика інфекцій та організація інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я», «Епідеміологічний нагляд за окремими пріоритетними інфекційними хворобами», «Важкі дихальні шляхи»; «Респіраторна підтримка»; «Основи надання невідкладної медичної допомоги на догоспітальному етапі та при надзвичайних ситуаціях»; «Сучасні підходи до надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам»; «Телемедицина».

Реалізація таких програм сприяла підвищенню готовності медичної спільноти до роботи в умовах пандемічних викликів, впровадженню дистанційних технологій навчання та збереженню якості післядипломної освіти навіть за умов суворих обмежень.

Цей період став поштовхом до цифрової трансформації освітнього процесу: Університет розширив можливості дистанційного навчання, запровадивши та активно розвиваючи університетську платформу LIKAR_NMU, що забезпечила неперервність освітнього процесу та доступ слухачів до навчання незалежно від місця їх перебування; ефективно стала використовуватися електронна система реєстрації слухачів на навчальні цикли.

Другим, ще масштабнішим викликом стало повномасштабне збройне вторгнення російської федерації у 2022 році. Незважаючи на воєнні умови,

Інститут зберіг стабільність освітнього процесу та продовжив розширювати кадровий потенціал і можливості для безперервного професійного розвитку. У 2022 році обсяги підготовки становили: за бюджетним фінансуванням — 1800 курсантів (22 штатні посади), за кошти фізичних та юридичних осіб — 2672 слухачі (38 штатні посади), що підтверджує здатність Інституту забезпечувати безперервність підвищення кваліфікації навіть в умовах воєнного стану. У 2023 році було забезпечено підготовку понад 4800 фахівців, що стало можливим завдяки збільшенню кадрового потенціалу до майже 80 ставок (40 — за загальним фондом і 38 — за спеціальним).

У 2024 році масштаби освітньої діяльності продовжили зростати: кількість слухачів перевищила 5700 осіб, а кадрове забезпечення за напрямом БПР досягло 98,25 ставки.

У сучасному освітньому медичному середовищі відбувається зміна пріоритетів стосовно форм безперервного професійного розвитку: перші місця посідають дистанційна форма навчання, зокрема за напрямами стосовно надання невідкладної медичної допомоги, спеціалізація, майстер-класи, тематичні школи, навчання на симуляційних тренінгах тощо.

В умовах воєнного стану особливої ваги набули програми, спрямовані на підготовку медичних працівників до роботи в екстремальних умовах, реагування на бойові травми, підтримку психічного здоров'я та забезпечення безпеки пацієнтів і персоналу. Серед них — тематичні удосконалення «Методологія навчання ветеранів війни, учасників бойових дій та осіб з інвалідністю внаслідок війни», «Особливості фізичної терапії при бойових травмах та ушкодженнях», «Організаційні та правові аспекти безпеки пацієнтів та медичних працівників», «Організація ефективного реагування медичних працівників та їх комунікацій із зовнішніми стейкхолдерами щодо потреб осіб, які зазнали різних видів насильства», «Реконструктивна хірургія дефектів м'яких тканин кінцівок», «Метод біофідбеку в психокорекції та психотерапії стресових і посттравматичних стресових розладів», «Основи клінічної практики у сфері психічного здоров'я (mhGAP).

Реалізація цих програм сприяла підвищенню фахової спроможності медичних працівників, зміцненню їхньої психологічної стійкості та готовності діяти в кризових обставинах, надаючи всебічну допомогу постраждалим як у зоні бойових дій, так і в тилкових регіонах.

В умовах воєнного часу особливої актуальності набуває розвиток напряму реагування системи охорони здоров'я на випадки гендерно зумовленого та сексуального насильства, пов'язаного з конфліктом. Представники кафедри менеджменту охорони здоров'я ННІ громадського здоров'я та профілактичної медицини НМУ імені О.О. Богомольця — професорка Тетяна Вежновець, доцентка Наталія Ергард, асистентка Віра Вознюк та асистентка ННЦ НПО Тетяна Думенко — пройшли тренінг для тренерів «Інтегрована допомога постраждалим від ГЗН та СНПК на рівні первинної медичної допомоги (ПМСД)», організований Міжнародним благодійним фондом «Українська фундація громадського здоров'я» за підтримки ВООЗ та МОЗ України.



В умовах воєнного стану особливого розвитку набули інноваційні формати безперервного професійного розвитку: поряд із традиційними циклами тематичного удосконалення активно впроваджувалися

короткотривалі інтенсивні 2–3-денні тренінги та майстер-класи. Провідними лідерами у впровадженні цих сучасних форматів навчання стали кафедра хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти та кафедра акушерства, гінекології та неонатології післядипломної освіти.



У 2020 році наказом Міністерства освіти і науки України від 04.08.2020 р. № 1000 в Україні було запроваджено нову спеціальність «Громадське здоров'я», яка вже давно існує в країнах Європи та в США. У нас більшість функцій громадського здоров'я виконували працівники держаної санепідслужби, яких навчали інакше, ніж фахівців відповідного профілю у світі, але такі кадри вкрай необхідні для функціонування нової системи. Тому, розпочавши з 2023 року, часом створення Навчально-наукового інституту громадського здоров'я та профілактичної медицини НМУ імені О.О. Богомольця, керуючись принципами, задекларованими ВООЗ, проводимо відповідні цикли тематичного вдосконалення для фахівців системи громадського здоров'я. Зокрема, запроваджено такі програми, як «Організаційні та правові аспекти безпеки пацієнтів та медичних працівників», «Психофізіологічні основи трудової діяльності людини», «Дослідження шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища»,

«Лабораторні дослідження фізичних факторів довкілля», що формують компетентності, необхідні для розвитку сучасної системи громадського здоров'я, орієнтованої на профілактику, безпеку та добробут населення.

Ювілейний 2025 рік став рекордним за всі роки діяльності Інституту: за напрямом безперервного професійного розвитку заплановано підготовку 3323 слухачів за бюджетним фінансуванням та 2856 слухачів — за кошти фізичних і юридичних осіб (штатне забезпечення: 44,25 ставки — за загальним фондом і 78,0 ставки — за спеціальним фондом). Освітня діяльність охоплює 345 циклів підвищення кваліфікації, з яких 118 циклів спеціалізації та 227 циклів тематичного удосконалення реалізуються за контрактною формою навчання, а 249 циклів (52 — спеціалізації, 197 — тематичного удосконалення) — за бюджетним фінансуванням. До організації та проведення заходів безперервного професійного розвитку залучено потужний кадровий потенціал Інституту: 43 клінічних кафедр Університету, а також 2 навчально-наукові центри, що забезпечує високу якість освітніх послуг відповідно до сучасних вимог системи охорони здоров'я.

Таким чином, за десятирічний період кількість слухачів зросла більш ніж удвічі, а кадровий потенціал — у десять разів. Це дозволило Інституту утвердитися як провідному центру післядипломної медичної освіти України та забезпечити безперервність і високу якість професійного розвитку медичних працівників навіть в умовах глобальних викликів, спричинених пандемією та воєнним станом.

10 років історії ІПО порівняно з історією вітчизняної медицини — взагалі мить, але для нас це не просто цифра, це — шлях, наповнений досягненнями, успіхами, викликами й перемогами. За цей час ІПО став не лише освітнім центром післядипломної підготовки та безперервного професійного розвитку медичних працівників, але й спільнотою, що об'єднує амбітних, талановитих та наполегливих людей, які розуміють яке велике значення має забезпечення і підвищення якості та вимог до рівня постачальників освітніх послуг на післядипломному етапі. На чолі цієї

спільноти з 2019 року стояла директорка Інституту післядипломної освіти, докторка медичних наук, професорка Вежновець Тетяна Андріївна.



За 10 років своєї діяльності Інститут став потужним структурним підрозділом закладу вищої освіти, в якому здійснюється:

- підготовка інтернів;
- післядипломна освіта за програмами спеціалізації і стажування;
- безперервний професійний розвиток лікарів і фармацевтів та фахівців з вищою немедичною освітою, які працюють в системі охорони здоров'я, на циклах тематичного удосконалення з актуальною оригінальною тематикою та різних видах заходів БПР;
- підвищення кваліфікації викладачів та науково-педагогічних працівників вищих навчальних медичних закладів України.



В 2024 році було вперше впроваджено підготовку іноземних громадян за програмою первинної спеціалізації «Загальна лікарська практика».



В 2025 році відповідно до Положення про лікарську резидентуру, затвердженого наказом МОЗ України від 03.06.2024 р. № 949 «Про затвердження Положення про лікарську резидентуру та внесення зміни до Переліку циклів спеціалізації та тематичного удосконалення за лікарськими та фармацевтичними (провізорськими) спеціальностями» Міністерством охорони здоров'я України прийнято рішення про включення Національного медичного університету імені О.О. Богомольця до переліку закладів вищої освіти, що здійснюють підготовку лікарів-резидентів за лікарськими спеціальностями «Клінічна онкологія», «Онкогінекологія», «Нейрохірургія».

Розуміючи глобальні й національні тренди розвитку та потреби системи вищої післядипломної медичної освіти, науково-технічний прогрес диктує свої умови, спонукаючи медицину до подальшого розвитку, а лікарів — до набуття нових знань, що планка вимог і відповідальності дуже висока, великі зусилля Інститутом були прикладені як до розширення можливостей проведення традиційних видів післядипломної підготовки медичних працівників, так і напрацювань щодо впровадження в освітній процес нових форм та видів навчання.

Так, в 2023 році НМУ імені О.О. Богомольця отримав від МОН України рішення на розширення ліцензованого обсягу підготовки:

у сфері післядипломної освіти (**інтернатура**):

Назва спеціальності/ спеціалізації	Ліцензований обсяг на строк навчання (осіб)	Рішення про видачу ліцензії
221 Стоматологія	450	Наказ МОН України від 16.01.2023 року № 20-л
222 Медицина	1100	
225 Медична психологія	50	
226 Фармація	200	
228 Педіатрія	200	

у сфері післядипломної освіти (**підвищення кваліфікації**):

Назва спеціальності (спеціалізації)	Ліцензований обсяг на строк навчання (осіб)	Рішення про видачу ліцензії
221 Стоматологія	300	Наказ МОН України від 21.08.2023 № 380-л
222 Медицина	2000	
223 Медсестринство	100	
225 Медична психологія	100	
226 Фармація, промислова фармація	200	
228 Педіатрія	400	

у сфері післядипломної освіти педагогічних та науково-педагогічних працівників

Назва спеціальності (спеціалізації)	Ліцензійний обсяг на строк навчання	Рішення про видачу ліцензії
011 Освітні, педагогічні науки	300	Наказ МОН України від 03.11.2023 № 505-л

Оформленню матеріалів ліцензійних справ за кожною із спеціальностей передувала велика робота по розробці та затвердженню в установленому порядку освітніх програм відповідних циклів, навчально-методичних матеріалів, які передбачені навчальними планами і програмами.

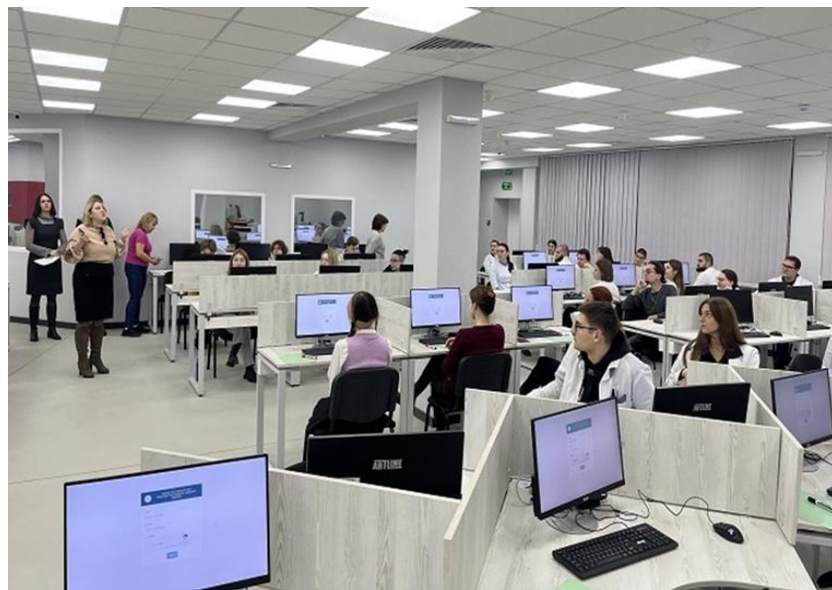
На сьогодні в НМУ розроблені, затверджені та впроваджені в освітній процес:

- програми підготовки в інтернатурі за 24-ма спеціальностями;
- навчальні плани та програми циклів спеціалізації за 78 спеціальностями;
- понад 100 навчальних планів та програми циклів тематичного удосконалення;
- програма первинної спеціалізації «Загальна лікарська практика», про яку варто зазначити, що вона є унікальною в освітньому медичному просторі України, створена з урахуванням міжнародних стандартів і є надважливою для іноземних громадян, які прагнуть продовжити навчання, вдосконалити професійні компетенції та інтегруватися в медичну практику як в Україні, так і за її межами. Завдяки широкому охопленню клінічних напрямів та практичному навчанню, програма дає слухачам змогу глибше усвідомити власні професійні інтереси, оцінити свої сильні сторони та зробити виважений вибір майбутньої спеціалізації в інтернатурі. Це підвищує якість підготовки, сприяє формуванню мотивованих, цілеспрямованих фахівців, готових до викликів сучасної медицини.

Про масштаби освітньої діяльності свідчить факт: щороку в НМУ імені О.О. Богомольця проводиться близько 220 циклів спеціалізації та стажування, 250 циклів тематичного удосконалення; через кафедри Університету проходить більше 5000 тисяч лікарів, фармацевтів, професіоналів у галузі

охорони здоров'я у закладах охорони здоров'я та професіоналів з вищою немедичною освітою; у нас зараз вчиться близько півтори тисячі (1560) інтернів та 40 іноземців за програмою первинної спеціалізації «Загальна лікарська практика».

Відповідно до Положення про інтернатуру, затвердженим наказом МОЗ України від 22.06.2021 № 1254 (зі змінами) для підсумкового оцінювання (атестації) лікарів (фармацевтів/провізорів)-інтернів запроваджено іспит «Крок 3» для інтернів відповідних спеціальностей.



НМУ імені О. О. Богомольця першим серед медичних ЗВО країни взяв участь у пілотному проєкті Центру тестування при Міністерстві охорони здоров'я з впровадження комп'ютерної системи тестування Крок 3, яка забезпечує кваліфікаційне оцінювання здобувачів післядипломної освіти за результатами навчання в інтернатурі спеціальностей «Патологічна анатомія» та «Радіологія».

На прохання Центру тестування МОЗ України фахівці НМУ імені О.О. Богомольця взяли активну участь в розробці структури змісту ліцензійного інтегрованого іспиту Крок 3 за 11 спеціальностями.

Клінічні кафедри НМУ з метою оцінювання ґрунтовності набутих практичних компетентностей лікарів-інтернів під час атестації запровадили проведення об'єктивного структурованого клінічного іспиту (Objective Structured Clinical Examination, OSCE).

Розуміння сучасних трендів підвищення рівня медичної освіти та, зокрема, її практичної складової, спонукало нас до активної співпраці з клінічними закладами, адже лікаря не можна підготувати у звичайній навчальній аудиторії. Навіть сучасні симуляційні навчальні центри не можуть забезпечити опанування діями у команді, всіма необхідними лікарю компетенціями, персоналізованою медициною, комунікаціями між персоналом, хворими та їх родичами, системними зв'язками із різними діагностичними, реабілітаційними, рекреаційними та іншими службами лікарні тощо. Як результат взаємодії, партнерства та координації спільних дій при організації та проведенні післядипломної підготовки інтернів, резидентів та лікарів шляхом поєднання освітнього процесу з наданням медичної допомоги маємо тільки за 2025 рік 93 договори про співпрацю з закладами охорони здоров'я, включаючи провідні державні клініки України та приватні установи: Національна дитяча спеціалізована лікарня «Охматдит», Київський міський пологовий будинок №5, КНП «Олександрівська клінічна лікарня», Медичний центр «Універсальна клініка «Оберіг», Національний інститут раку, ТОВ «Гармонія краси».





Основним базовим закладом охорони здоров'я для підготовки в інтернатурі є Університетська клініка НМУ імені О.О. Богомольця, де науково-педагогічні працівники клінічних кафедр поєднують навчальну роботу з лікарською практикою, а на посадах лікарів працюють здебільшого резиденти нашого ж Університету.



Ще одним ключовим напрямком нашої роботи є підвищення кваліфікації викладачів та науково-педагогічних працівників вищих навчальних медичних закладів України, який забезпечує Навчально-науковий центр неперервної професійної освіти.

Пандемія, спричинена COVID-19, та початок повномасштабного вторгнення росії на територію України внесли свої корективи і у діяльність кафедр і структурних підрозділів Інституту. Більше уваги стали приділяти розвитку цифрових технологій, гібридному формату навчання. Зміни

зачепили і систему безперервного професійного розвитку (БПР) медичних працівників. Зараз для цього запроваджені новітні мережеві технології, в тому числі, дистанційне навчання і телемедицина, телемости, майстер-класи, кафедральні веб-портали.

Сучасні вимоги біоетики та ризик-менеджменту втілюються шляхом розвитку симуляційних методів навчання на сучасних тренажерах.



Сучасні наукові та освітні технології використовуються в спільних міжнародних проектах. Завдяки потужній роботі колективу на чолі з ректором Юрієм Кучиним Національний медичний університет імені О.О. Богомольця включено до Україно-швейцарського проєкту «Розвиток медичної освіти», що став потужним поштовхом для Університету та відкриває нові можливості для підвищення якості освіти на додипломному та післядипломному рівнях, зокрема й під час безперервного професійного розвитку.



Значна увага була приділена покращенню освітньої діяльності в частині навчально-методичного забезпечення, зокрема розробці/оновленню локальних нормативно-регламентуючих документів щодо діяльності ІПО НМУ імені О.О. Богомольця, вченої ради Інституту; кафедр та структурних підрозділів щодо організації та проведення заходів післядипломної освіти, підвищення кваліфікації та перепідготовки (7 Положень, 5 пакетів зразків документів для забезпечення організації та проведення інтернатури, первинної спеціалізації «Загальна лікарська практика» для навчання іноземців та осіб без громадянства, циклів підвищення кваліфікації та перепідготовки, курсів підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників, заходів БПР). Зокрема, для організації бази стажування для лікарів-інтернів в Університетській клініці НМУ імені О.О. Богомольця за активної участі Інституту післядипломної освіти було розроблене та затверджене Положення про Університетську клініку НМУ імені О.О. Богомольця як основної бази стажування лікарів-інтернів.

Важливим кроком із реалізації положень чинного законодавства та інтеграції української медичної освіти до європейського освітнього та медичного просторів є запровадження в Університеті повноцінної резидентури. Адже саме лікарська резидентура — це процес поглибленої спеціалізації лікаря, етап його підготовки до більш вузькопрофільної роботи,

що вимагає підвищеного рівня експертності, новий етап післядипломного навчання для лікарів, який дозволяє їм отримати вузькоспеціалізовані знання та навички для самостійної роботи.

Цьогоріч Міністерством охорони здоров'я України прийнято рішення про включення Національного медичного університету імені О.О. Богомольця до переліку закладів вищої освіти, що здійснюють підготовку лікарів-резидентів за спеціальностями «Клінічна онкологія», «Онкогінекологія», «Нейрохірургія». Одержанню такого рішення передувала велика робота по напрацюванню пакету документів за кожною із спеціальностей відповідно до Положення про лікарську резидентуру: були визначені клінічні кафедри НМУ імені О.О. Богомольця, на яких проходитиме підготовка лікарів-резидентів за відповідними спеціальностями; розроблені та затверджені в установленому порядку навчальні плани та програми підготовки в лікарській резидентурі з урахуванням вимог Європейської спілки лікарів-спеціалістів (European Union of Medical Specialists - UEMS); заключені договори про співпрацю у підготовці лікарів-резидентів з відповідними базами лікарської резидентури; проведено установчу нараду та надано консультативно-методичну допомогу закладам охорони здоров'я, які визначено як бази лікарської резидентури, щодо організації та проведення практичної частини резидентури.

Вступ на навчання в резидентурі Університету відбувся на конкурсних засадах відповідно до затверджених Умов прийому до лікарської резидентури НМУ імені О.О. Богомольця в 2025 році». За результатами вступних випробувань ми прийняли перших резидентів: двоє – зі спеціальності «Нейрохірургія» та ще двоє – зі спеціальності «Клінічна онкологія», які проходитимуть підготовку під керівництвом найкращих фахівців Університету.

Протягом 10-річного шляху ІПО успішно довів не лише свою конкурентоздатність на ринку освітянських послуг, а й зумів утвердитися у беззаперечних лідерах у контексті кадрового потенціалу, інноваційного супроводу навчально-наукового процесу, рівня затребуваності випускників на

ринку праці за фахом, про що свідчить зростання та покращення ресурсного забезпечення Інституту післядипломної освіти.

Так, на сьогодні в структурі Інституту функціонує 7 кафедр та 2 навчально-наукових центри, на яких створені всі умови для отримання якісної підготовки відповідно до світових практик, із застосуванням сучасного обладнання, апаратури, тренажерів тощо:

Кафедра акушерства, гінекології та неонатології післядипломної освіти створена у 2015 році на базі Київського міського пологового будинку № 5, а у 2021 році реорганізована в сучасну кафедру з розширенням напрямів підготовки. Завідувач кафедри — доктор медичних наук, професор Вікторія Володимирівна Біла. Колектив кафедри забезпечує післядипломну освіту лікарів-інтернів і слухачів за спеціальностями «Акушерство і гінекологія», «Дитяча гінекологія», «Неонатологія», а з 2025 року — також підготовку лікарів-резидентів за спеціальністю «Онкогінекологія».



Наукова діяльність кафедри зосереджена на темі «Сучасні підходи до діагностики, лікування та профілактики акушерсько-гінекологічних захворювань», що охоплює вивчення репродуктивного потенціалу,

перинатально-материнських аспектів, неонатальної адаптації та впливу соматичного здоров'я на стан матері й новонародженого.

Кафедра нефрології та урології післядипломної освіти створена у 2023 році рішенням Вченої ради НМУ імені О.О. Богомольця з метою підвищення якості підготовки та професійного вдосконалення лікарів у галузі нефрології та урології. Завідувач кафедри — кандидат медичних наук, доцент Ірина Володимирівна Красюк. На кафедрі працюють висококваліфіковані фахівці — доктори та кандидати медичних наук, які забезпечують викладання циклів спеціалізації й тематичного удосконалення для лікарів-нефрологів, урологів, терапевтів і сімейних лікарів. Основні напрями наукової діяльності кафедри охоплюють розробку інноваційних технологій лікування хвороб нирок, удосконалення методів ренопротекції, дослідження ролі мікробіоти, особливостей допомоги пацієнтам у воєнний і післявоєнний періоди. Кафедра активно співпрацює з провідними клінічними базами Києва, щорічно проводить науково-практичні конференції з міжнародною участю.



Кафедра офтальмології та оптометрії післядипломної освіти створена у 2023 році з метою підвищення якості підготовки фахівців у галузі офтальмології та розвитку напряму оптометрії в Україні. Завідувач кафедри —

член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор Сергій Володимирович Риков. Колектив кафедри, до складу якого входять 5 докторів медичних наук, 5 кандидатів медичних наук та 6 докторів філософії, проводить цикли спеціалізації, інтернатури, тематичного удосконалення й навчання бакалаврів за програмою «Оптометрія». Наукові дослідження кафедри спрямовані на удосконалення методів діагностики, лікування та профілактики захворювань органу зору, впровадження лазерних і хірургічних технологій, а також реабілітацію пацієнтів із бойовими травмами. Кафедра активно співпрацює з вітчизняними та зарубіжними офтальмологічними центрами, організовує міжнародні конференції та майстер-класи, об'єднуючи провідних фахівців України та світу.



Кафедра педіатрії післядипломної освіти утворена у 2015 році шляхом реорганізації кафедри педіатрії № 3. Завідувач кафедри — доктор медичних наук, професор Юрій Володимирович Марушко. До складу колективу входять 4 доктори медичних наук, 10 кандидатів наук і 3 PhD. Кафедра забезпечує підготовку лікарів-інтернів та проводить цикли спеціалізації й удосконалення з педіатрії, неонатології, алергології, гастроентерології, ендокринології та інтенсивної терапії. Наукова діяльність

кафедри спрямована на вивчення стану здоров'я дітей після COVID-19, а також серцево-судинних, алергічних і гастроентерологічних захворювань. Кафедра активно розвиває міжнародну співпрацю, бере участь у програмах академічної мобільності та науково-практичних конференціях.



Кафедра пластичної та реконструктивної хірургії післядипломної освіти проводить підготовку лікарів за напрямками пластичної, реконструктивної хірургії. Кафедра поєднує навчальну, наукову та практичну діяльність, спрямовану на розвиток сучасних технологій у пластичній і реконструктивній хірургії. До складу кафедри входять 1 професор, 1 доцент і 2 асистенти. Завідувач кафедри — доктор медичних наук, професор Василь Васильович Храпач, відомий фахівець у галузі пластичної та реконструктивної хірургії.



Кафедра терапії, інфекційних хвороб та дерматовенерології післядипломної освіти є провідним центром підготовки інтернів і безперервного професійного розвитку лікарів внутрішньої медицини. Завідувач кафедри — доктор медичних наук, професор Олена Юріївна Губська. Колектив кафедри проводить інтернатуру, спеціалізацію та цикли тематичного удосконалення з терапії, інфекційних хвороб, дієтології й професійної патології. Наукова діяльність зосереджена на вивченні розладів вісі «кишечник–головний мозок», глютензалежних захворювань та нутріціології. Кафедра активно співпрацює з міжнародними партнерами й представляє результати досліджень на провідних наукових форумах.



Кафедра хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти створена у 2015 році на базі Київської міської клінічної лікарні № 1 і є однією з ключових у підготовці лікарів-інтернів і фахівців за спеціальностями «Хірургія» та «Анестезіологія й інтенсивна терапія». Завідувач кафедри — доктор медичних наук, професор Віктор Васильович Скиба. До складу кафедри входять 5 професорів, 7 доцентів і 5 асистентів. Наукова діяльність кафедри спрямована на розробку сучасних методів реконструктивних і відновних операцій у пацієнтів із хірургічними захворюваннями та бойовими травмами. Основною клінічною базою кафедри є Київська міська клінічна лікарня № 1, а також низка провідних лікувальних закладів столиці.



Навчально-науковий центр – Український тренінговий центр сімейної медицини (ННЦ УТЦСМ) очолює доктор медичних наук, професор Наталія Володимирівна Гречківська. Центр забезпечує безперервний професійний розвиток лікарів загальної практики — сімейної медицини та фахівців інших медичних спеціальностей. Центр розташований у

стоматологічному корпусі НМУ, де діє амбулаторія сімейної практики, що використовується як навчальна база. У 2024 році Центр уперше став випускним структурним підрозділом для підготовки іноземних громадян за програмою первинної спеціалізації «Загальна лікарська практика».



Навчально-науковий центр неперервної професійної освіти (ННЦ НПО) Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця очолює доктор педагогічних наук, доцентка Леся Володимирівна Лимар. Центр забезпечує підвищення кваліфікації лікарів і викладачів медичних ЗВО, організовуючи щороку цикли тематичного удосконалення, педагогічні курси, семінари, вебінари. Основні напрями роботи охоплюють розвиток медичної педагогіки, впровадження інноваційних технологій навчання, інклюзивність та гендерну рівність в освіті. Щорічно на базі центру проходять навчання близько 1600 лікарів та викладачів.



Науково-педагогічні працівники Інституту – доктори і кандидати наук, професори і доценти, Заслужені лікарі України, що мають великий досвід практичної роботи в закладах охорони здоров'я.

Штатні посади науково-педагогічних працівників, які забезпечують післядипломну освіту та підвищення кваліфікації медичних працівників складають 229,5, з них: для підготовки лікарів(фармацевтів)-інтернів – 107,25; для підвищення кваліфікації – 122,25.

І, найважливіше, за час що минув, ми досягнули основного - повноцінних, рівнопартнерських відносин формату «викладач-інтерн» та «викладач-слухач», наблизилися до справді європейських стандартів вищої післядипломної медичної освіти.

Усе це свідчить про стратегічно виважену, далекоглядну, таку, що відповідає викликам сьогодення, політику на різних рівнях академічного управління, у тому числі особистих якостях людей, які віддані справі підготовки.

Вдала комунікація і співпраця між Інститутом (надавачем освітніх послуг) і потенційними отримувачами цих послуг дає насправду потужні

результати. Ті результати, які ми можемо бачити сьогодні, лише зайвий раз доводять, що ми на правильному шляху. Це мотивація працювати, рухатись вперед і надалі втілювати важливі та потрібні зміни.



За таких обставин сучасна післядипломна освіта і надалі має базуватися на досягненнях традиційної педагогіки та включати інноваційні підходи та передбачати пошук нових шляхів, що відповідають дедалі більшому розвитку функції професійно-медичної освіти, яка і надалі підніматиме попит на безперервний професійний розвиток.

Ці питання актуалізують розробку нових технологій і методів організації освітнього процесу, що відповідають сучасним вимогам ефективності на основі чіткої стратегії підвищення кваліфікації лікарів. Крім того, сучасній медичній галузі потрібен фахівець, який би вмів займатися творчим пошуком, проявляв креативність у професійній діяльності, працював в нових форматах, розвивав професійну компетентність та підвищував свій професійний розвиток відповідно до світових тенденцій.

Відповідно до цих концептуальних положень сучасний етап розвитку післядипломної медичної освіти у відповідь на нові вимоги часу

характеризується як функціональна система, що вирішує завдання всебічного розвитку і професійного збагачення особистості лікаря, що зумовлено потребами часу у висококваліфікованих фахівцях, здатних адаптуватися до динамічного сьогодення.

Післядипломна медична освіта, маючи свої особливості, які зумовлені специфікою підготовки фахівців, ґрунтуючись на концепції освіти впродовж життя, яка визнана стратегічною в усіх цивілізованих країнах, в подальшому враховуватиме індивідуальні особливості фахівців, задовольнятиме їхні освітні потреби і водночас розвиватиме їхні професійні компетентності.

Вважаємо, що в цей непростий час, обумовлений воєнним станом та відповідними турбулентними змінами, нам необхідно постійно вдосконалювати якість надаваних освітніх послуг, адаптуватися до викликів сучасної освіти та ринку праці.

Основними стратегічними завданнями Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця має бути постійна оптимізація організаційних процесів, впровадження нових форм БПР, розширення існуючих форматів навчання, співпраця з провідними закордонними університетами та клініками у рамках чинних між закладами угод і програм з урахуваннями основних принципів післядипломної медичної освіти в Україні таких як систематичність, безперервність, індивідуалізація навчання, фундаментальність, гуманізація та гуманітаризація.

Післядипломна медична освіта й надалі має залишатися стратегічним інструментом розвитку системи охорони здоров'я України. Її завданням є не лише передати знання, а й забезпечити безперервність професійного зростання фахівців, формувати в них готовність працювати в умовах змін, дотримуватися принципів доказової медицини та пацієнт-орієнтованого підходу.

Подальший розвиток Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця ми бачимо в розширенні актуальних клінічних і управлінських

програм, впровадженні сучасних цифрових і симуляційних технологій навчання, посиленні міжнародної співпраці та адаптації освітніх продуктів до викликів воєнного часу й післявоєнного відновлення. Саме така стратегія дозволить і надалі готувати конкурентоспроможних, мобільних, етичних і відповідальних фахівців, які забезпечуватимуть якісну медичну допомогу на всіх рівнях.

Парій Валентин Дмитрович,
*доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри менеджменту охорони здоров'я,
Заслужений лікар України*
v.pariy@oberig.ua

Вежновець Тетяна Андріївна,
*докторка медичних наук, професорка,
професорка кафедри менеджменту охорони здоров'я,
директорка Бізнес школи,*
business@nmu.ua

Прус Наталя Володимирівна,
кандидатка економічних наук, доцентка, доцентка кафедри,
prus.nata@nmu.ua

Вознюк Віра Юріївна,
кандидатка медичних наук, асистентка кафедри
vera_vozniuk@ukr.net

Короткий Олександр Володимирович,
кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри,

Вишнівецький Іван Іванович,
кандидат медичних наук, доцент кафедри
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ТРАДИЦІЇ, ДОСВІД І ІННОВАЦІЇ ПІДГОТОВКИ ЛІДЕРІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Кафедра менеджменту охорони здоров'я посідає важливе місце у сучасній системі медичної освіти, забезпечуючи підготовку фахівців, здатних ефективно управляти закладами охорони здоров'я. Ефективне управління закладами охорони здоров'я, раціональне використання ресурсів, впровадження інноваційних технологій і стратегічне планування є невід'ємними складовими стійкого функціонування медичної галузі. Саме тому підготовка кваліфікованих управлінців у сфері охорони здоров'я стала важливим напрямом післядипломної медичної освіти.

Кафедра менеджменту охорони здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця упродовж десятиліть залишається провідним центром підготовки керівників закладів охорони здоров'я. Її

діяльність спрямована на формування управлінських компетентностей у лікарів, магістрантів і слухачів програм підвищення кваліфікації, розвиток сучасних підходів до адміністрування, фінансування, стратегічного планування та цифровізації у сфері охорони здоров'я. Викладачі кафедри впроваджують сучасні освітні формати — цикли тематичного удосконалення, тренінги, сертифікатні програми, майстер-класи, змішане та дистанційне навчання, спрямовані на формування практичних управлінських навичок і компетентностей.

У 1982 році на базі Київського медичного інституту імені О.О. Богомольця наказом МОЗ УРСР № 634 було створено кафедру соціальної гігієни та організації охорони здоров'я з підвищення кваліфікації керівних кадрів охорони здоров'я УРСР. Кафедра була створена шляхом реорганізації курсів удосконалення керівних кадрів охорони здоров'я, які функціонували на базі Київського медичного інституту імені О.О. Богомольця відповідно до наказу МОЗ УРСР № 314 від 22.06.1971 року. На курсах удосконалення керівних кадрів охорони здоров'я за 10 років (з 1971 року) було підготовлено 1453 керівника лікувально-профілактичних установ з усіх без винятку областей України. Потреба у підготовці керівних кадрів зростала, що обумовлювало необхідність створення самостійної кафедри.

Першою кафедру очолила доцентка **Матвєєва Ганна Петрівна**, яка керувала нею з 1983 по 1986 рік. Саме на цей період припало вирішення ключових організаційних завдань, пов'язаних із становленням новоствореної кафедри. Ганна Петрівна успішно виконувала доручення ректорату й педагогічного колективу, що було можливим завдяки її значному професійному досвіду: вона пройшла школу соціальної гігієни та організації охорони здоров'я, мала багаторічну практику роботи в лікувально-профілактичних закладах, була учасницею війни, відзначена почесним



званням «Відмінник охорони здоров'я» (1970), а також працювала за кордоном (Китай, Бразилія, Румунія) на медичних посадах у дипломатичних установах.

Отже, великий досвід організатора охорони здоров'я та науковця обумовили призначення Ганни Петрівни на посаду завідувача кафедри, на якій вона багато уваги приділяла педагогічній роботі. Саме Матвеєва Г.П. стала ініціатором атестації слухачів, розробила та застосувала методику контролю якості читання лекцій.

Перший цикл слухачів кафедри нараховував 33 особи, серед яких проходили навчання головні лікарі Центральних районних лікарень.



З 1987 до 1993 років кафедру очолював доцент **Зелінський Анатолій Миколайович**, вихованець Вінницького медінституту, учасник Великої Вітчизняної війни. Працював першим заступником міністра охорони здоров'я України, мав великий багаж знань і величезний досвід як по медичному забезпеченню осіб похилого віку, так і стосовно постраждалих від аварії на ЧАЕС. Знання Анатолій Миколайович застосовував на практиці і ті, що одержав працюючи в УК Компартії України на різних посадах, як куратор охорони здоров'я. Нагороджений багатьма орденами та медалями, користувався великим авторитетом серед підлеглих, любив педагогічний процес, володів чи не усіма навиками керівника.

З 1993 по 2000 рік кафедру очолював **професор Шелюженко Анатолій Олексійович**, який до цього працював на ній професором. Вихованець Харківської медичної школи, Анатолій Олексійович мав ґрунтовну медичну,



наукову та управлінську підготовку, поєднуючи досвід практичного лікаря й організатора охорони здоров'я.

З 1962 р. працював у Харківському дерматовенерологічному диспансері на посадах лікаря-дерматолога (1962-1965) та головного лікаря (1965-1968). Згодом обіймав посаду заступника завідувача Харківського обласного відділу охорони здоров'я, а у 1969–1972 роках працював у відділі науки та навчальних закладів ЦК КП України, де займався питаннями розвитку медичної освіти та підготовки кадрів.

Від 1972 до 1986 року Анатолій Олексійович очолював Інститут медичних проблем фізичної культури МОЗ УРСР, зосереджуючись на питаннях профілактики, збереження здоров'я та реабілітації населення. Після цього працював на кафедрі соціальної гігієни та організації охорони здоров'я Київського медичного інституту імені О.О. Богомольця, де проявив себе як досвідчений педагог, наставник і висококваліфікований фахівець у сфері організації медичної допомоги.

Основні напрями наукової діяльності: соціально-медичні, психологічні й економічні аспекти збереження здоров'я населення, питання організації охорони здоров'я, удосконалення системи управління медичними закладами. Під його керівництвом кафедра активно розвивала наукову діяльність, зміцнювала співпрацю з практичною медициною та підвищувала якість підготовки керівних кадрів для системи охорони здоров'я України.



З 2000 по 2002 роки кафедру очолював один з її педагогів – доцент **Дучинський Борис Михайлович** – вихованець Київського медичного інституту, кандидат медичних наук. Він був досвідченим керівником,

принциповим, завжди допомагав співробітникам, маючи величезний багаж знань.

У 2002–2003 роках кафедру очолював **доцент Геннадій Олексійович Слабкий**, який згодом став професором і захистив докторську дисертацію. Вихованець Донецької медичної школи, він мав значний досвід роботи на керівних посадах у системі охорони здоров'я Донецької області, а також викладацький досвід на кафедрі управління Донецького медичного університету.



Геннадій Олексійович активно займався науковою діяльністю, приділяючи особливу увагу питанням організації амбулаторно-поліклінічної допомоги, ефективності управлінських рішень та розвитку системи охорони здоров'я. Його науковий доробок вражає обсягом: понад 400 наукових праць, численні статті та монографії, присвячені питанням медичного менеджменту.

У 2016 році Слабкий Г.О. був обраний академіком Міжнародної академії освіти і науки. Станом на 2021 рік він є автором і співавтором понад 1200 наукових робіт, у тому числі 56 монографій, що висвітлюють ключові проблеми організації та управління в охороні здоров'я. Його діяльність справила помітний вплив на розвиток управлінської науки в медицині та на підвищення рівня підготовки керівних кадрів галузі.

З 2003 по 2010 рік кафедру очолював **професор, доктор медичних наук Борис Олександрович Ледощук**, випускник Благовіщенського державного медичного інституту, де завершив ординатуру й аспірантуру та у 1975 році захистив кандидатську дисертацію. Маючи значний управлінський досвід — від заступника головного лікаря Миколаївської обласної лікарні до



керівника медико-санітарної служби атомної енергетики Міністерства енергетики — він активно розвивав кафедру як освітній і науковий центр.

Під керівництвом професора Ледощука було зміцнено матеріально-технічну базу кафедри, створено комп'ютерний клас, запроваджено мультимедійні лекції та автоматизовану систему обліку слухачів. Було оновлено програми тематичного удосконалення, зокрема з питань організації наукових досліджень, та проведено науково-практичну конференцію до 25-річчя кафедри (2007).

За цей період на кафедру прийшли досвідчені викладачі — А.Р. Уваренко, В.Д. Парій, Н.В. Коляденко, Є.Є. Латишев, Л.С. Некрасова, З.М. Митник, що сприяло підвищенню рівня навчального процесу. Було захищено дві докторські та три кандидатські дисертації, надруковано близько 100 наукових статей і чотири монографії, серед яких роботи з доказової медицини та клінічної епідеміології.



У 2010–2012 роках кафедру очолювала **професорка, докторка медичних наук Олеся Петрівна Гульчій** — проректорка з міжнародних зв'язків Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, заслужена працівниця охорони здоров'я України, академік Академії наук вищої освіти України, представниця України у Європейському бюро ВООЗ.

За керівництва професорки Олеси Петрівни Гульчій кафедра вийшла на новий етап розвитку, орієнтований на впровадження міжнародних стандартів у підготовці керівників закладів охорони здоров'я. Саме тоді було розроблено сучасну програму післядипломної освіти за спеціальністю «Управління охороною здоров'я» у межах проєкту Європейського Союзу «Сприяння реформі вторинної медичної допомоги в Україні». Цей період відзначився

оновленням підходів до викладання та розширенням міжнародного співробітництва, що сприяло інтеграції кафедри у європейський освітній простір. Саме в цей період, з урахуванням європейських тенденцій у медичній освіті, кафедра отримала свою сучасну назву — **«Кафедра менеджменту охорони здоров'я»**, що відобразило оновлену концепцію її діяльності та орієнтацію на розвиток управлінських компетентностей у сфері медицини.



З 2012 року кафедру очолює **професор, доктор медичних наук, Заслужений лікар України Валентин Дмитрович Парій**. Його діяльність стала новим етапом розвитку кафедри, зорієнтованим на поєднання наукового потенціалу, управлінського досвіду та сучасних освітніх підходів.

Після закінчення Вінницького медичного інституту імені М.І. Пирогова (1981 р.) Валентин Дмитрович працював лікарем-невропатологом, заступником головного лікаря з медичного обслуговування населення, начальником відділу лікувально-профілактичної допомоги управління охорони здоров'я Житомирської ОДА (1987–1997 рр.). У 1993 р. захистив кандидатську дисертацію, а в 2005 р. — докторську на тему реформування первинної медико-санітарної допомоги на селі. Працював головним лікарем Житомирського обласного консультативно-діагностичного центру, директором департаменту МОЗ України, медичним директором клініки «Оберіг».

Валентин Дмитрович — один із ініціаторів створення Державного формуляру лікарських засобів України, очолював Центральний формулярний комітет МОЗ, є членом експертної групи МОЗ за напрямом «Організація і управління охороною здоров'я». Активно брав участь у міжнародних проєктах

ЄС та EUROPE AID, присвячених фінансуванню, стандартизації та управлінню в системі охорони здоров'я.

Науковий доробок професора Парія охоплює понад 160 публікацій, з них п'ять у міжнародних базах *Scopus* і *Web of Science*, п'ять монографій, сім навчально-методичних посібників, один патент і авторське свідоцтво. Під його керівництвом захищено одну докторську та чотири кандидатські дисертації.

У 2015–2024 роках кафедра розвивалася у складі Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, що стало важливим етапом у зміцненні її освітнього та наукового потенціалу. У цей період було розширено спектр навчальних програм, активізовано науково-дослідну діяльність і підготовку фахівців, здатних відповідати сучасним потребам системи охорони здоров'я. Кафедра послідовно поєднувала традиції, досвід і новітні підходи до формування управлінських компетентностей медичних працівників.

У 2025 році кафедра менеджменту охорони здоров'я увійшла до складу Навчально-наукового інституту громадського здоров'я та профілактичної медицини, що стало черговим етапом її розвитку та інтеграції в міждисциплінарний простір підготовки фахівців у сфері громадського здоров'я та менеджменту. Така структурна трансформація посилила можливості кафедри щодо реалізації інноваційних освітніх програм, міжнародних проєктів і наукових досліджень.

Досягнення та пріоритети кафедри менеджменту охорони здоров'я (2015–2025)

Під керівництвом професора Валентина Дмитровича Парія кафедра суттєво розширила освітню діяльність, розробивши низку сучасних циклів тематичного удосконалення та спеціалізацій, орієнтованих на потреби системи охорони здоров'я в умовах реформ і цифрової трансформації. Серед актуальних напрямів підготовки:

- ТУ «Сучасні засади управління та організації надання медичних послуг на рівні первинної медичної допомоги в Україні»;
- ТУ «Інноваційні управлінські інструменти та технології менеджменту закладів охорони здоров'я»;
- ТУ «Лідерство та корпоративна культура в закладах охорони здоров'я»;
- ТУ «Основи правознавства в системі охорони здоров'я»;
- ТУ «Фінансово-економічні механізми сталого розвитку закладів охорони здоров'я»;
- ТУ «Менеджмент якості медичних послуг»;
- ТУ «Публічний менеджмент та адміністрування медичним підприємством: ефективні стратегії та інноваційні рішення»;
- ТУ «Цифрова трансформація охорони здоров'я»;
- ТУ «Цифрові інструменти в управлінні закладом охорони здоров'я для керівників ЗОЗ»
- ТУ «Телемедичні технології в закладах охорони здоров'я України»;
- ТУ «Організація ефективного реагування медичних працівників та їх комунікацій із зовнішніми стейкхолдерами щодо потреб осіб, які зазнали різних видів насильства».

Тематика циклів щороку оновлюється відповідно до викликів галузі та запитів практичної медицини, що забезпечує високу якість підготовки слухачів і відповідність програм сучасним міжнародним стандартам.

За 43 роки функціонування кафедри, на її базі пройшли навчання понад 15900 слухачів з різних регіонів України, а саме: Житомирської, Миколаївської, Полтавської, Одеської, Херсонської, Чернівецької, Дніпропетровської, Тернопільської, Черкаської Івано-Франківської, Волинської, Вінницької, Рівненської, Чернігівської, Хмельницької областей.

З 2014 року кафедра менеджменту охорони здоров'я, окрім післядипломної підготовки, забезпечує викладання навчальних дисциплін для здобувачів різних рівнів вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я». Сьогодні освітній процес кафедри оновлено з урахуванням сучасних тенденцій розвитку системи охорони здоров'я та процесів цифровізації галузі. Основна увага зосереджена на поєднанні класичних управлінських підходів із сучасними інструментами менеджменту, eHealth, телемедицині та фінансово-економічному управлінні. Навчання спрямоване на формування в студентів управлінських, економічних і цифрових компетентностей, необхідних для ефективної діяльності у сфері охорони здоров'я. До навчального процесу включено такі дисципліни: «Основи менеджменту в охороні здоров'я», «Менеджмент та лідерство», «Економіка охорони здоров'я», «Економічний аналіз у системі охорони здоров'я», «Фінансовий менеджмент і маркетинг медичних послуг», «Основи підприємницької діяльності в охороні здоров'я», «Управління ресурсами та персоналом у закладах охорони здоров'я», «Стратегічне управління», «Цифрова трансформація охорони здоров'я», «Електронна система охорони здоров'я (eHealth)», «Телемедицина», «Інформаційні технології в медицині», «Маркетинг медичних послуг», «Клінічний реабілітаційний менеджмент», «Бізнес-менеджмент у стоматології», «Громадське здоров'я та організація охорони психічного здоров'я», «Людський капітал та розвиток персоналу», «Комунікативний менеджмент», «Тайм-менеджмент медичних працівників», «Методологія та організація наукових досліджень», «Основи доказової медицини» тощо.

Враховуючи сучасні вимоги до керівників закладів охорони здоров'я, на кафедрі розроблено освітню програму «Менеджмент у сфері охорони здоров'я» на здобуття освітнього ступеню магістр за спеціальністю 073 «Менеджмент» та у 2022 році здійснено перший набір студентів денної та заочної форми навчання. У жовтні 2023 року успішно пройдено державну акредитацію НАЗЯВО ОПП «Менеджмент у сфері охорони здоров'я».



НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

Після університету готуєшся до стрімкого кар'єрного зростання?

А чи знаєш, що з 2022 року на посади управлінців закладів ОЗ треба також диплом за спеціальністю 073 «Менеджмент»?

Але не варто хвилюватися! Рішення вже у твоїх руках!

Кафедра менеджменту охорони здоров'я пропонує відповідну магістерську освітньо-професійну програму **«Менеджмент у сфері охорони здоров'я»**.

Головні переваги:

- менеджмент викладається в контексті медичної галузі;
- навчальний план спеціальності реалізується досвідченими управлінцями-практиками;
- навчання триває 1 рік і 4 місяці;
- наявна можливість заочної/дистанційної форми навчання.

Після навчання ти зможеш:

- сформувати та реалізувати власну антикризову програму заходів;
- спроектувати інноваційну стратегію;
- фахово здійснювати підбір персоналу;
- сформувати власний проєкт медичного закладу;
- створювати програми його адаптації та стабілізації;
- вчасно й якісно сформувати систему мотивації персоналу;
- бути лідером, створити власну команду та сприяти її реалізації.

Щодо правил вступу в магістратуру звертайтеся за телефонами:

Ганна МАТУКОВА +380 68 615 72 44

Наталія ПРУС +380 66 863 32 80

Контакти кафедри менеджменту охорони здоров'я: Київ, просп. Берестейський, 34 (3-й поверх морфологічного корпусу НМУ).

Е-пошта:

managementnmu@gmail.com

Telegram-channel:

https://t.me/managment_nmu



Перші результати спільної роботи магістрантів та їх наукових керівників були представлені Міжнародному Конгресі Спільноти навколишнього інтелекту International Scientific Congress «SOCIETY OF AMBIENT INTELLIGENCE 2022». За бізнес-проєкт «Golden Care» магістранти 1 року навчання спеціальності 073 «Менеджмент» Алексейчук Олександр та Аббасова Айнур здобули II місце в номінації «Комерційний проєкт» (керівники професор Матукова Г.І., доцент Прус Н.В.).

У 2025 році кафедра започаткувала нову освітньо-наукову магістерську програму «Менеджмент медичної сфери» за спеціальністю D3 «Менеджмент». Програма спрямована на підготовку фахівців нового покоління — лідерів і стратегів медичної галузі, здатних упроваджувати інноваційні управлінські підходи, цифрові технології, принципи сталого розвитку та доказового менеджменту для підвищення ефективності функціонування закладів охорони здоров'я.

Розроблено та впроваджено сертифікатні програми: «Сучасні інструменти управління закладом охорони здоров'я», «Менеджмент в умовах цифрової трансформації охорони здоров'я» для слухачі БПР; «Організація наукових досліджень: основи методології та біостатистики» для докторантів, клінічних ординаторів, науково-педагогічних і наукових співробітників, лікарів закладів охорони здоров'я; «Основи доказової медицини», «Оцінка медичних технологій» для науково-педагогічних працівників.

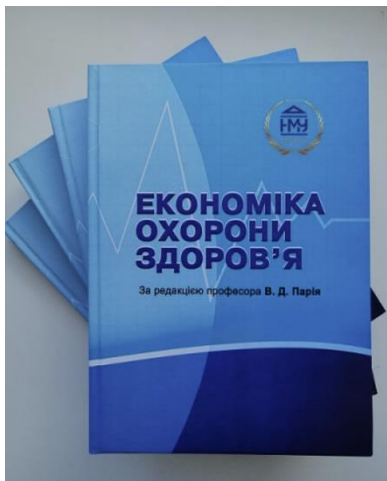


Окремої уваги заслуговує сертифікатна програма «Оцінка медичних технологій» (березень 2025 року), реалізована за участі співробітників кафедри та міжнародного експерта — доктора Кшиштофа Ланди, радника Міністра охорони здоров'я України, колишнього заступника Міністра охорони здоров'я Польщі.



Програму було розроблено з метою підвищення рівня впровадження сучасних методів оцінки медичних технологій у навчальний процес і практику управління охороною здоров'я. Основний акцент зроблено на вивченні принципів та інструментів оцінки ефективності, безпеки й економічної доцільності медичних технологій для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у системі охорони здоров'я. Після успішного завершення навчання учасники отримали сертифікати НМУ імені О.О. Богомольця, що підтверджують набуття компетентностей у сфері сучасних методів оцінки медичних технологій та їх практичного застосування.





Під керівництвом професора В.Д. Парія колектив кафедри менеджменту охорони здоров'я підготував низку навчальних і науково-методичних видань, серед яких: «Економічний аналіз використання ресурсів у системі охорони здоров'я» (2015), підручник «Економіка охорони здоров'я» (2021), навчальний посібник «Менеджмент у системі медичної допомоги населенню» (2023), практикум «Економіка охорони здоров'я» (2025), навчальний посібник «Медичний маркетинг».

Кафедра активно веде науково-дослідну діяльність. У 2020–2025 роках виконано низку НДР, що фінансувалися МОЗ України, зокрема:

1. «Методологія формування механізму державного регулювання застосування технологій охорони здоров'я у медичних закладах» (номер державної реєстрації 0120U101466, термін виконання 2020-2022 рр.)

2. «Оцінка стану регіоналізації перинатальної допомоги в областях в контексті управління перинатальними ризиками новонароджених, маршрутизація пацієнток відповідно до виявлених ризиків. Оцінка матеріально-технічної, організаційної, аналітичної, методичної та навчальної спроможності перинатальних центрів» (номер державної реєстрації 0123U103032 термін виконання з 01.05.2023 до 31.12.2024.)

2. «Цифрова трансформація охорони здоров'я» (номер державної реєстрації- 0123U102482, термін виконання 01.2023 -01.2025)

Співробітники кафедри взяли активну участь у міжнародних проектах, а саме: Проект USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я» для оновлення та наповнення робочих програм навчальних дисциплін (циклів) з питань розвитку електронної охорони здоров'я та інформаційних технологій, що викладаються на рівнях фахової передвищої, вищої та післядипломної освіти за спеціальностями медичного спрямування» (2023-2024 рр.), сумісний проєкт USAID з Українським Католицьким Університетом (2024 р.) – сертифікатна

програма підвищення кваліфікації для керівників закладів охорони здоров'я спеціалізованої ланки «Сучасні інструменти управління закладом охорони здоров'я».

Міжнародний проєкт ЮНІСЕФ «Безпечна та стійка лікарня» (UNICEF Safe and Resilient Hospital) реалізується Національним медичним університетом імені О.О. Богомольця спільно з Дитячим фондом Організації Об'єднаних Націй (UNICEF) відповідно до Меморандуму про взаєморозуміння № UKR/MOU2025222 від 26 червня 2025 року. За підтримки ректора, професора Юрія Кучина, під науковим керівництвом професорки Тетяни Вежновець кафедра менеджменту охорони здоров'я є провідним структурним підрозділом, залученим до реалізації проєкту. Ініціатива спрямована на підвищення готовності закладів охорони здоров'я до надзвичайних ситуацій, зміцнення їхньої спроможності функціонувати в умовах кризи та забезпечення безперервності надання медичної допомоги. Термін реалізації — з 15 липня 2025 року до 15 січня 2026 року.

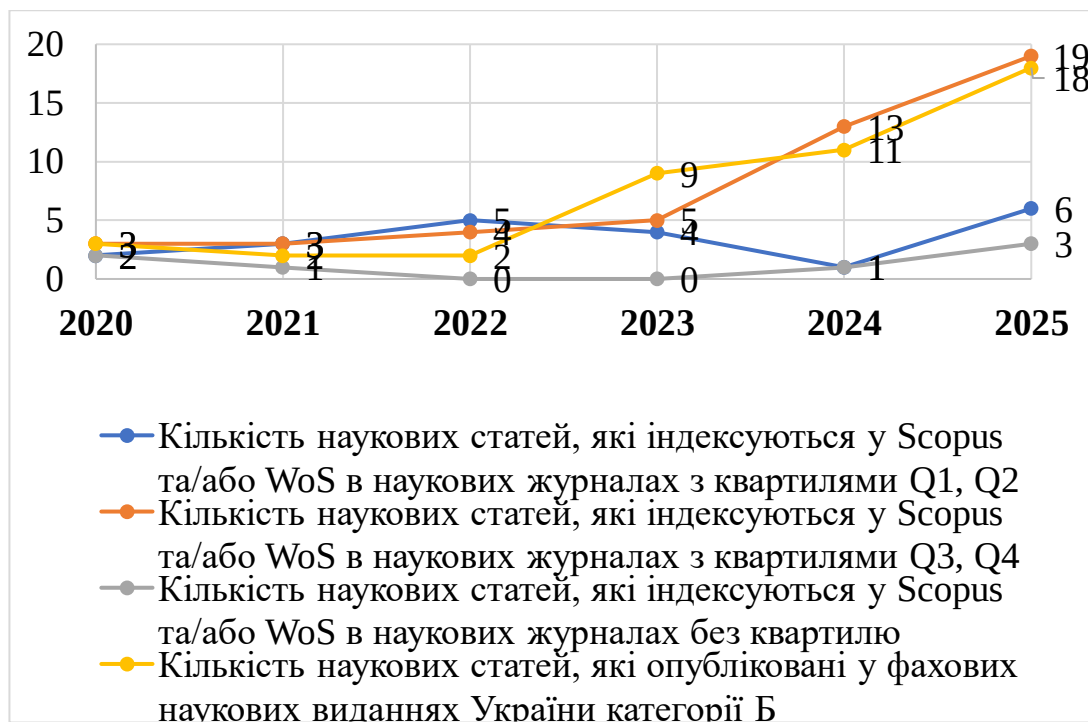
На кафедрі підготовлено 4 доктори наук, 8 кандидатів наук і 2 доктори філософії з галузі знань «Охорона здоров'я». Ці результати свідчать про потужну наукову школу кафедри, її спроможність формувати нове покоління науковців і управлінців у сфері охорони здоров'я. Наукове керівництво викладачів кафедри забезпечує якісну підготовку дисертаційних досліджень, спрямованих на вирішення актуальних проблем організації медичної допомоги, цифрової трансформації та управління ресурсами системи охорони здоров'я.

Станом на сьогодні кафедра має потужний кадровий потенціал. У її складі працюють доктори медичних, економічних, педагогічних та юридичних наук, професори й досвідчені доценти, що забезпечують міждисциплінарний характер підготовки управлінців у сфері охорони здоров'я. Загалом на кафедрі працює близько 19 науково-педагогічних працівників, з них 7 — доктори наук (професори) та 11 — кандидати наук (доценти й асистенти). Кадровий потенціал кафедри дозволяє виконувати широкий спектр освітніх програм —

від додипломної підготовки до викладання управлінських і цифрових дисциплін студентам різних спеціальностей медичного спрямування.



Динаміка наукових публікацій викладачів кафедри менеджменту охорони здоров'я (2016–2022 рр.) Графік ілюструє поступове зростання науково-дослідної активності співробітників кафедри, зокрема збільшення кількості публікацій у фахових виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science. Починаючи з 2022 року, відзначається стійке зростання кількості публікацій, що є результатом посилення участі викладачів у міжнародних проєктах, міжкафедральної співпраці та розвитку освітньо-наукових програм.



Кафедра менеджменту охорони здоров'я впевнено розвивається як сучасний освітньо-науковий центр, що поєднує традиції, досвід і новітні підходи до підготовки управлінців медичної галузі. Подальші перспективи розвитку кафедри зосереджені на трьох ключових напрямках: удосконаленні освітнього процесу з використанням сучасних інформаційних технологій, розширенні міжнародної співпраці та участі в грантових проєктах, а також інноваційному розвитку через оновлення освітніх програм, підтримку наукових досліджень і впровадження ефективних управлінських моделей у сфері охорони здоров'я.

Гала Лілія Олексіївна
*докторка фармацевтичних наук, професорка,
професорка ЗВО кафедри організації та економіки фармації,*
hala.liliia@nmu.ua

Косяченко Костянтин Леонідович
*доктор фармацевтичних наук, професор,
завідувач кафедри організації та економіки фармації,*
kkl@nmu.ua

Сахнацька Наталія Миколаївна
*докторка філософії (PhD),
асистентка кафедри організації та економіки фармації,*
nataliya.sakhnatska@nmu.ua

Рафальська Ярослава Дмитрівна
*докторка філософії (PhD),
асистентка кафедри організації та економіки фармації,*
yaroslava.rafalska@nmu.ua

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАРМАЦЕВТІВ-ІНТЕРНІВ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: ДОСВІД НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

В умовах воєнного стану в Україні відбулися значні зміни у функціонуванні системи додипломної та післядипломної фармацевтичної освіти, зокрема щодо аспектів підготовки фармацевтів-інтернів. Забезпечення безперервності освітнього процесу з обмеженим доступом до навчальних баз та нестабільною безпековою ситуацією вимагає розробки нових підходів до організації підготовки фармацевтів-інтернів (Михайлюк та ін., 2024). Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (далі – НМУ імені О.О. Богомольця) як провідний заклад вищої медичної освіти України напрацював власні механізми адаптації освітнього процесу до вимог воєнного стану, зокрема активне використання дистанційних технологій при навчанні (власна освітня платформа LIKAR_NMU), реалізація змішаних форматів занять [2; 3], подолання наслідків емоційного вигорання серед викладачів та здобувачів освіти, зумовленого підвищеним психологічним навантаженням у період війни [4-6].

У зв'язку з вищезазначеним особливої уваги потребує аналіз ефективності підготовки фармацевтів-інтернів, що поєднує теоретичне навчання на профільних кафедрах НМУ імені О.О. Богомольця з практичною роботою на базах стажування (аптечні заклади). Важливо оцінити, наскільки існуюча система організації освітнього процесу забезпечує формування професійних компетентностей, передбачених робочою програмою, а також готовність молодих фахівців до фармацевтичної діяльності в умовах воєнного стану та трансформації системи охорони здоров'я.

Отже, метою дослідження є комплексна оцінка організаційно-педагогічних особливостей підготовки фармацевтів-інтернів, вивчення контингенту та динаміки їхньої успішності за 2023-2025 рр., а також визначення орієнтирів щодо вдосконалення ефективності освітнього процесу в період війни та післявоєнного відновлення системи фармацевтичної освіти в Україні.

За воєнного стану в Україні відбулися суттєві зміни в організаційно-нормативних умовах вступу до інтернатури за спеціальністю «Фармація», що зумовлено необхідністю узгодження вимог вступної кампанії. Серед ключових особливостей варто відзначити запровадження обов'язковості перебування на військовому обліку для всіх осіб, які вступають до інтернатури, незалежно від статі. Ця вимога передбачена Законом України «Про військовий обов'язок і військову службу» (стаття 14, у редакції Закону України № 3058-IX від 30 березня 2023 року) (Про військовий обов'язок і військову службу, 1992) та постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2022 року № 1487 «Про затвердження Порядку організації та ведення військового обліку призовників, військовозобов'язаних та резервістів» [7; 8]. Зазначені нормативні акти регламентують необхідність постановки на військовий облік усіх медичних і фармацевтичних працівників, включно з жінками, що забезпечує належний державний контроль за кадровими ресурсами галузі охорони здоров'я та їх готовність до виконання професійних обов'язків у надзвичайних умовах. Крім того, встановлено вимогу наявності

сертифіката про рівень володіння державною мовою, що підтверджує відповідність вступника положенням Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» від 25 квітня 2019 року № 2704-VIII [9]. Зазначений сертифікат є обов'язковим підтвердженням мовної компетентності здобувача освіти під час вступу до інтернатури та засвідчує здатність майбутнього фахівця здійснювати професійну діяльність у сфері охорони здоров'я державною мовою, відповідно до стандартів комунікації, етичних норм і вимог до ведення медичної та фармацевтичної документації.

З урахуванням зазначених нормативних вимог до вступу, доцільним є всебічне окреслення моделі підготовки фармацевтів-інтернів у НМУ імені О.О. Богомольця, яка базується на принципі інтеграції освітнього та практичного компонентів післядипломної освіти (рис. 1.1). Вона передбачає послідовне формування професійних компетентностей, необхідних для здійснення самостійної фармацевтичної діяльності, шляхом поєднання теоретичного навчання в університеті з практичним стажуванням у базових аптечних закладах. Робочу програму проходження інтернатури за спеціальністю «Фармація» в НМУ імені О.О. Богомольця розроблено на підставі Примірної програми підготовки в інтернатурі, затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України від 31 березня 2022 року № 556 (Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» та «Фармація», 2022) [10].



Рис. 1.1. Структура освітньо-практичної підготовки фармацевтів-інтернів у НМУ імені О.О. Богомольця

(Джерело: створено авторами на основі Робочої програми проходження інтернатури за спеціальністю «Фармація» в НМУ імені О.О. Богомольця)

Програма передбачає опанування дисциплін, що забезпечують інтеграцію фундаментальних знань, професійних навичок і практичного досвіду у сфері організації фармацевтичної діяльності, виробництва, контролю якості та забезпечення населення лікарськими засобами. Відповідно до робочої програми всі навчальні дисципліни інтернатури включають як теоретичну, так і практичну складові, що опановуються на профільних кафедрах НМУ імені О.О. Богомольця та безпосередньо в аптечних закладах. Відмінність між навчальними модулями полягає в тривалості та кількості годин, відведених на засвоєння кожного курсу (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Співвідношення теоретичної та практичної підготовки фармацевтів-інтернів за навчальними дисциплінами

Назва курсу	Практична частина	Теоретична частина
	Кількість годин/кредитів ECTS	
Управління та економіка фармації	315/10,5	105/3,5
Фармацевтична технологія	315/10,5	105/3,5
Фармацевтична опіка	405/13,5	135/4,5
Якість, стандартизація та сертифікація лікарських засобів	315/10,5	105/3,5
Фармація в умовах надзвичайного стану	45/1,5	60/2,0
Соціально-комунікативна взаємодія у фармації	45/1,5	30/1,0
Разом	1440/48,0	540/18,0

(Джерело: створено авторами на основі Робочої програми проходження інтернатури за спеціальністю «Фармація» в НМУ імені О.О. Богомольця)

Таким чином, програма інтернатури забезпечує цілісну модель професійного становлення молодого фахівця, що поєднує управлінські, клінічні, технологічні, комунікативні та етичні аспекти діяльності фармацевта.

Освітній процес в інтернатурі побудований на засадах компетентнісного та практико-орієнтованого підходів, що спрямовані на формування фахівця, здатного ефективно діяти в реальних умовах фармацевтичної практики [11]. Подальший аналіз освітнього процесу доцільно здійснити на прикладі курсу «Управління та економіка фармації», який є ключовим у формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців (табл. 1.2). Саме в межах цієї дисципліни найповніше відображено взаємозв'язок теоретичної та практичної підготовки фармацевтів-інтернів, адже вона охоплює питання організації роботи аптечного закладу, управління

персоналом, маркетингу, фінансово-господарської звітності, а також адаптації фармацевтичного бізнесу до умов воєнного часу.

Таблиця 1.2

Курс «Управління та економіка фармації» для фармацевтів-інтернів

Назва теми	Обсяг у годинах				
	усього	у тому числі			
		лекц.	сем.	практ.	сам. роб.
1. Управління фармацевтичним сектором галузі охорони здоров'я та фармацевтичними (аптечними) закладами	14	1	8	2	3
2. Управління персоналом. Формування лідерських та комунікативних здібностей фармацевтичних кадрів. Резерви підвищення ефективності праці	13	1	8	2	2
3. Організація діяльності фармацевтичного (аптечного) закладу із забезпечення населення та закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та медичними виробами	12	1	6	2	3
4. Законодавче регулювання обігу лікарських засобів і медичних виробів у фармацевтичних (аптечних) закладах	14	1	8	2	3
5. Реімбурсація лікарських засобів та референтне ціноутворення. Дорожня карта впровадження системи оцінки медичних технологій в Україні	12	1	6	2	3
6. Фармакоекономіка та раціональне застосування лікарських засобів. Формулярна система лікарського забезпечення на стаціонарному етапі лікування	14	1	8	2	3
7. Конкурентоспроможність та ефективний розвиток фармацевтичних (аптечних) закладів за комплексом новітнього маркетингу	12	1	8	2	1
8. Фінансово-економічна діяльність фармацевтичного (аптечного) закладу	12	1	6	2	3
Залік	2	—	2	—	—
Усього годин	105	8	60	16	21

(Джерело: створено авторами на основі Робочої програми проходження інтернатури за спеціальністю «Фармація» в НМУ імені О.О. Богомольця)

У процесі навчання використовуються ситуаційні завдання, кейси на основі реальних даних аптечних закладів, а також елементи тренінгових і симуляційних технологій [12]. Зокрема, моделюються ситуації, пов'язані з плануванням асортименту, управлінням товарними запасами, аналізом фінансових результатів діяльності, розробкою маркетингових заходів. Це сприяє розвитку у фармацевтів-інтернів аналітичного мислення та здатності приймати обґрунтовані рішення (Лутаєва, 2025)[13]. У період воєнного стану з метою підвищення ефективності освітнього процесу практичні завдання за темами дисципліни були адаптовані до використання різноманітних цифрових платформ і додатків (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Орієнтовні завдання в межах теоретичної підготовки фармацевтів-інтернів із використанням цифрових освітніх інструментів

Назва теми	Приклади завдань
1. Управління фармацевтичним сектором галузі охорони здоров'я та фармацевтичними (аптечними) закладами	Розроблення антикризового плану функціонування аптеки у випадку перебоїв або відключення електроенергії за допомогою інструментів Canva або Miro.
2. Управління персоналом. Формування лідерських та комунікативних здібностей фармацевтичних кадрів. Резерви підвищення ефективності праці	Фармацевти-інтерни працюють у малих групах, моделюючи роботу колективу аптеки. Кожна група отримує сценарій ситуації (наприклад, конфлікт між співробітниками, конфлікт між фармацевтом та пацієнтом, помилки при відпуску лікарських засобів тощо).

	За допомогою інтерактивних технологій, наприклад, Zoom Breakout Rooms – учасники обговорюють ситуацію, розподіляють ролі (завідувач аптеки, фармацевт, асистент фармацевта, пацієнт), шукають спільне рішення та презентують його у вигляді візуальної карти дій.
3. Організація діяльності фармацевтичного (аптечного) закладу із забезпечення населення та закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та медичними виробами	Ознайомлення з процедурою ліцензування господарської діяльності у сфері роздрібної торгівлі та виготовлення лікарських засобів в умовах аптеки. За допомогою порталу «Дія. Гід» фармацевти-інтерни мають ознайомитися з умовами та етапами отримання ліцензії на провадження господарської діяльності з роздрібної торгівлі та виробництва (виготовлення) лікарських засобів в умовах аптеки.
4. Законодавче регулювання обігу лікарських засобів і медичних виробів у фармацевтичних (аптечних) закладах	Фармацевти-інтерни мають зібрати, проаналізувати та упорядкувати чинні нормативно-правові акти, необхідні для здійснення професійної діяльності фармацевта в Україні. Отриману інформацію потрібно оформити в єдиний зручний формат (таблицю, інтерактивний довідник або посилальний документ Google Docs / Canva / Notion) із зазначенням назви документа, дати ухвалення та чинної редакції, короткого змісту або предмету регулювання, активного посилання на офіційне джерело. Результатом роботи має

	стати універсальний електронний довідник «Нормативно-правова база діяльності фармацевта» для практичного використання під час інтернатури та подальшої професійної діяльності.
5. Реімбурсація лікарських засобів та референтне ціноутворення. Дорожня карта впровадження системи оцінки медичних технологій в Україні	На основі аналізу нормативної бази необхідно розробити покрокову інструкцію для пацієнта, яка пояснює, як отримати електронний рецепт, знайти аптеку, що бере участь у програмі «Доступні ліки», перевірити доступні препарати та розмір доплати, а також як здійснюється відпуск ліків за електронним рецептом. До інструкції слід додати візуальні елементи – піктограми, QR-коди, приклади SMS-повідомлень із номером рецепта. Матеріал потрібно оформити у вигляді інфографіки або пацієнтського буклету за допомогою Canva, Figma або Google Slides, забезпечивши зрозумілий для користувача формат.
6. Фармакоекономіка та раціональне застосування лікарських засобів. Формулярна система лікарського забезпечення на стаціонарному етапі лікування	Фармацевту-інтерну потрібно обґрунтувати вибір лікарського засобу для включення до локального формуляра закладу охорони здоров'я. Є три препарати з однаковою діючою речовиною, ефективністю та безпекою, але різною ціною й країною-виробником. Потрібно коротко описати послідовність дій фармацевта щодо прийняття рішення з позицій оцінки медичних технологій та формулярної системи.

7. Конкурентоспроможність та ефективний розвиток фармацевтичних (аптечних) закладів за комплексом новітнього маркетингу	На прикладі бази стажування провести аналіз конкурентного середовища аптечного закладу з використанням моделі SWOT або PESTEL. На основі проведеного аналізу розробити маркетингову стратегію позиціонування аптеки, використовуючи інструменти новітнього маркетингу (зокрема, digital-маркетинг і холістичний підхід). Визначити напрями підвищення ефективності діяльності аптечного закладу. Результати представити у вигляді маркетингового плану або дорожньої карти розвитку, створеної за допомогою Canva або Miro, із візуалізацією ключових стратегічних напрямів.
8. Фінансово-економічна діяльність фармацевтичного (аптечного) закладу	Фармацевтам-інтернам необхідно провести аналіз фінансово-економічних показників аптечного закладу на прикладі бази стажування, використовуючи доступну інформацію з відкритих джерел або з дозволу адміністрації аптеки. Необхідно зібрати основні показники діяльності аптеки (за наявності) за 14 днів, зокрема: середню кількість відвідувачів на день, середню суму покупки, кількість працівників торгового залу та орієнтовний обсяг товарообігу за двотижневий період. На основі отриманих даних слід розрахувати товарообіг на одного працівника, середній чек покупця, а також визначити орієнтовну динаміку реалізації

	лікарських засобів протягом цього періоду, порівнюючи показники будніх і вихідних днів та враховуючи сезонні коливання попиту.
--	--

(Джерело: створено авторами на основі освітньо-професійної програми підготовки фармацевтів-інтернів та власних методичних розробок)

Виконання запропонованих практичних завдань спрямоване на формування у фармацевтів-інтернів цілісного розуміння організації діяльності аптечного закладу та розвиток ключових професійних компетентностей. У комплексі ці завдання сприяють підвищенню професійної готовності майбутніх фармацевтів, формуванню аналітичного мислення, управлінської культури, цифрової грамотності та орієнтації на раціональне, пацієнтоорієнтоване обслуговування відвідувачів аптечного закладу.

Практична підготовка проводиться на базах аптечних закладів різних форм власності, що дозволяє здобувачам ознайомитися з особливостями комунального та приватного секторів. Кожен фармацевт-інтерн виконує низку завдань, зокрема аналіз економічних показників діяльності аптеки, оцінку ефективності логістичних процесів та підготовку пропозицій щодо оптимізації управлінських рішень. У процесі стажування фармацевти-інтерни ведуть щоденник проходження практичної частини інтернатури, у якому систематизують результати виконаних завдань, фіксують набуті навички, спостереження та пропозиції щодо вдосконалення роботи аптеки (Рев'яцький, Гриньків, 2024) [14]. Такий інструмент не лише виконує контрольну функцію, а й сприяє формуванню критичного мислення, самостійності та здатності до аналізу власної професійної діяльності.

Особливу увагу під час практичної підготовки приділено оволодінню цифровими технологіями, які активно впроваджуються у фармацевтичному секторі системи охорони здоров'я (рис. 1.2). Фармацевти-інтерни навчаються працювати з електронними реєстрами, аптечними інформаційними системами, CRM-платформами (Customer Relationship Management), опановують

електронний документообіг і здійснення відпуску лікарських засобів за електронними рецептами відповідно до вимог Національної служби здоров'я України та системи eHealth [15]. Крім того, в умовах трансформації системи охорони здоров'я фармацевти-інтерни знайомляться з основами телемедицини та дистанційного консультування, що набувають особливої актуальності під час воєнного стану. Участь у таких процесах сприяє формуванню цифрової компетентності, навичок кібербезпеки та комунікації з пацієнтами в онлайн-середовищі, що відповідає сучасним європейським стандартам професійної діяльності фармацевтів (FIP Development Goals, Global Competency Framework, WHO) [16, 17].

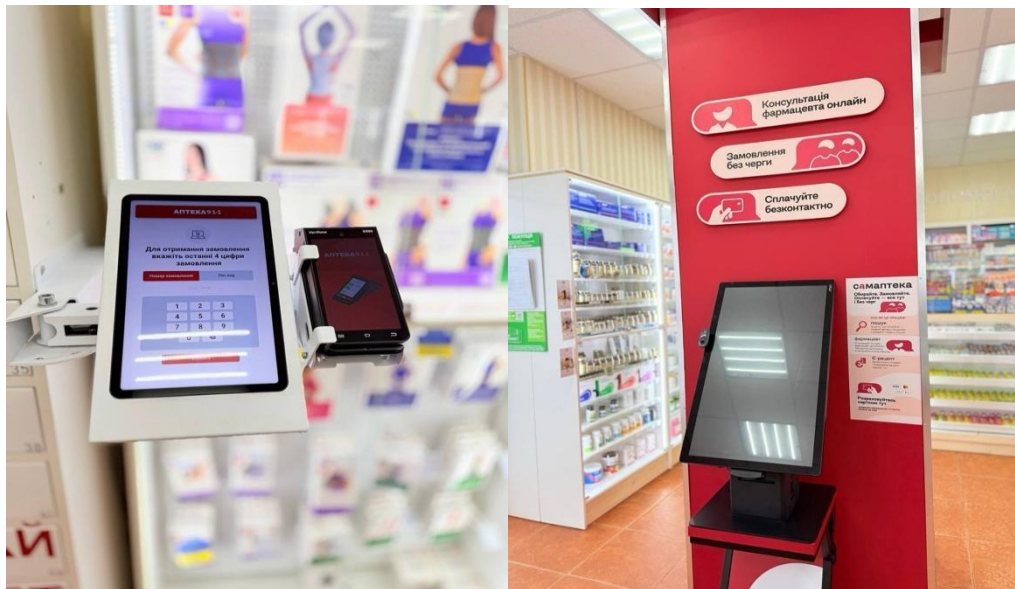


Рис. 1.2 Інтерактивні технології взаємодії аптеки з пацієнтом на базі стажування

(Джерело: створено авторами на прикладі мережі «Аптеки 911»)

Система оцінювання результатів проходження інтернатури передбачає поетапний контроль засвоєння професійних компетентностей, який включає поточне, проміжне та підсумкове оцінювання. Поточний контроль здійснюють керівники баз стажування, відстежуючи рівень сформованості практичних навичок та відповідальність фармацевтів-інтернів у процесі роботи. Проміжне оцінювання проводиться після завершення кожного модуля чи дисципліни, а

підсумковим етапом є атестація для визначення знань та практичних навиків. Важливим показником успішності підготовки фармацевтів-інтернів є результати складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 3» за спеціальністю «Фармація», результати якого відображають рівень засвоєння теоретичних знань, практичних навичок і здатності до професійного мислення. Проведення зазначеного іспиту регламентується наказами МОЗ України з затвердженням графіків ліцензійних інтегрованих іспитів для лікарів-інтернів та фармацевтів-інтернів на відповідний календарний рік. Іспит «Крок 3» проводиться Центром тестування при МОЗ України відповідно до єдиних методичних підходів і технологічних процедур, спрямованих на забезпечення об'єктивності, валідності та надійності оцінювання [18]. Аналіз результатів складання іспиту «Крок 3» у період 2023-2025 рр. серед контингенту фармацевтів-інтернів НМУ імені О.О. Богомольця дозволяє виявити тенденції, проблемні аспекти та сильні сторони освітнього процесу в умовах воєнного стану.

Із погляду педагогіки, іспит «Крок 3» за спеціальністю «Фармація» є не лише формою контролю знань, а й системою освітнього зворотнього зв'язку, що дозволяє оцінити якість підготовки фармацевтів-інтернів, ефективність навчальних програм і методів викладання у післядипломній освіті. У перший рік повномасштабної війни, з огляду на складну безпекову ситуацію, іспит «Крок 3» не проводився взагалі. Відповідно, атестація фармацевтів-інтернів здійснювалася лише у форматі іспиту оволодіння практичними навичками та співбесіди. Починаючи з 2023 року, систему підсумкового оцінювання було адаптовано до умов воєнного стану. Крім того, з метою підтримки здобувачів, які навчаються у складних безпекових умовах, було знижено пороговий бал успішності з 72 % до 66 % для тих фармацевтів-інтернів, що вступали до інтернатури з 2022 року. Таке рішення дало змогу забезпечити об'єктивність оцінювання за умов обмежених можливостей проходження інтернатури та психологічного навантаження, спричиненого війною.

На рисунку 1.3 наведено дані щодо кількості фармацевтів-інтернів, які склали іспит «Крок 3» за спеціальністю «Фармація» у період, що досліджувався. Так, у 2023 році іспит «Крок 3» після перерви, спричиненої повномасштабною війною, було проведено лише для фармацевтів-інтернів денної форми навчання в літню сесію, яку складало 43 здобувачі НМУ імені О.О. Богомольця. Водночас зимова сесія 2023 року мала статус апробаційної та проводилася для фармацевтів-інтернів заочної форми навчання з метою відпрацювання нових організаційно-технічних підходів до проведення іспиту в умовах воєнного стану. Отримані результати не враховувалися в аналітичній звітності, оскільки мали виключно апробаційний характер та не впливали на підсумкову атестацію.

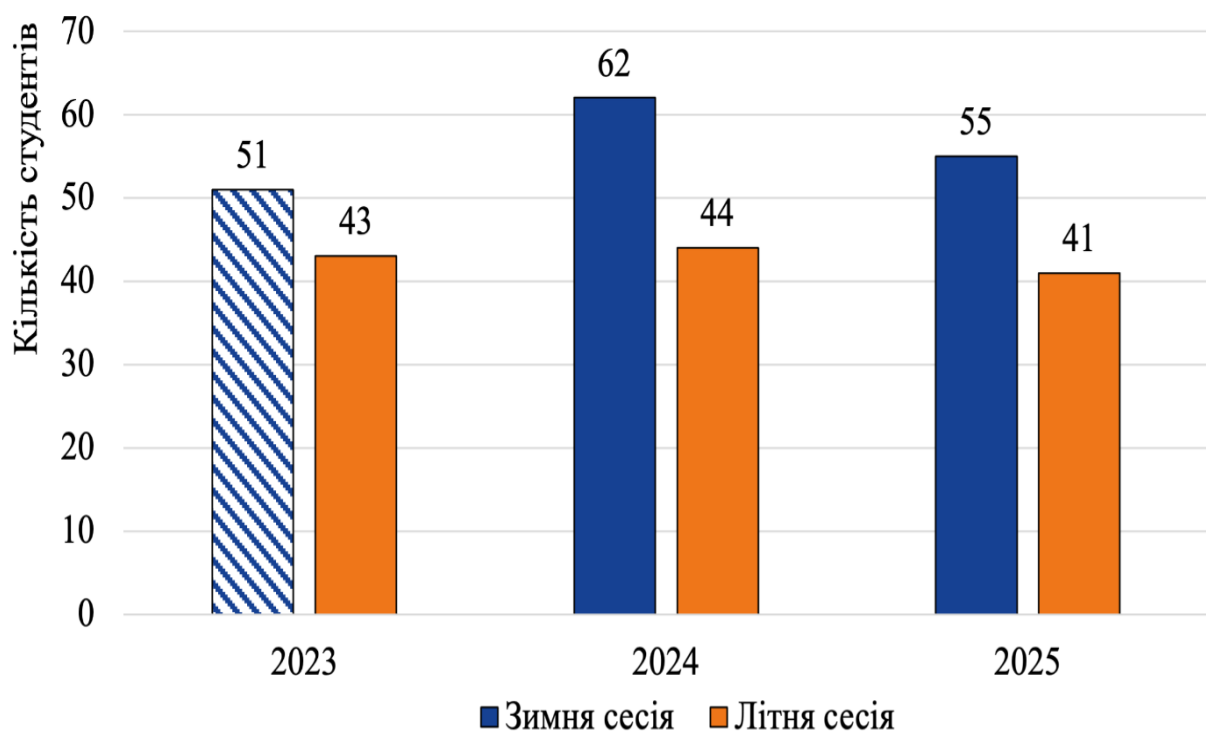


Рис. 1.3 Динаміка кількості фармацевтів-інтернів, які склали іспит «Крок 3» за спеціальністю «Фармація» у 2023-2025 рр.

(Джерело: систематизовано авторами на основі даних ДНП «Центр тестування» <https://www.testcentr.org.ua/uk/>)

Починаючи з 2024 року, складання іспиту «Крок 3» набуло обов'язкового характеру для всіх інтернів спеціальності «Фармація». У цей рік

на іспит було зареєстровано 62 здобувачі в зимову сесію та 44 – у літню. У 2025 році спостерігається стабілізація показників (55 фармацевтів-інтернів у зимову та 41 – у літню сесію).

Після аналізу кількісних показників участі фармацевтів-інтернів у складанні іспиту «Крок 3» у 2023-2025 роках, подальше дослідження було спрямоване на вивчення динаміки успішності здобувачів освіти за кожним навчальним компонентом програми інтернатури (рис. 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8). Такий аналіз дозволяє виявити дисципліни, з яких студенти демонструють нижчі результати, а також звернути увагу на ті навчальні модулі, що потребують удосконалення методичного забезпечення або посилення практичної підготовки. Це, своєю чергою, стане основою для оптимізації освітнього процесу та підвищення якості професійної підготовки фармацевтів-інтернів у подальші роки.

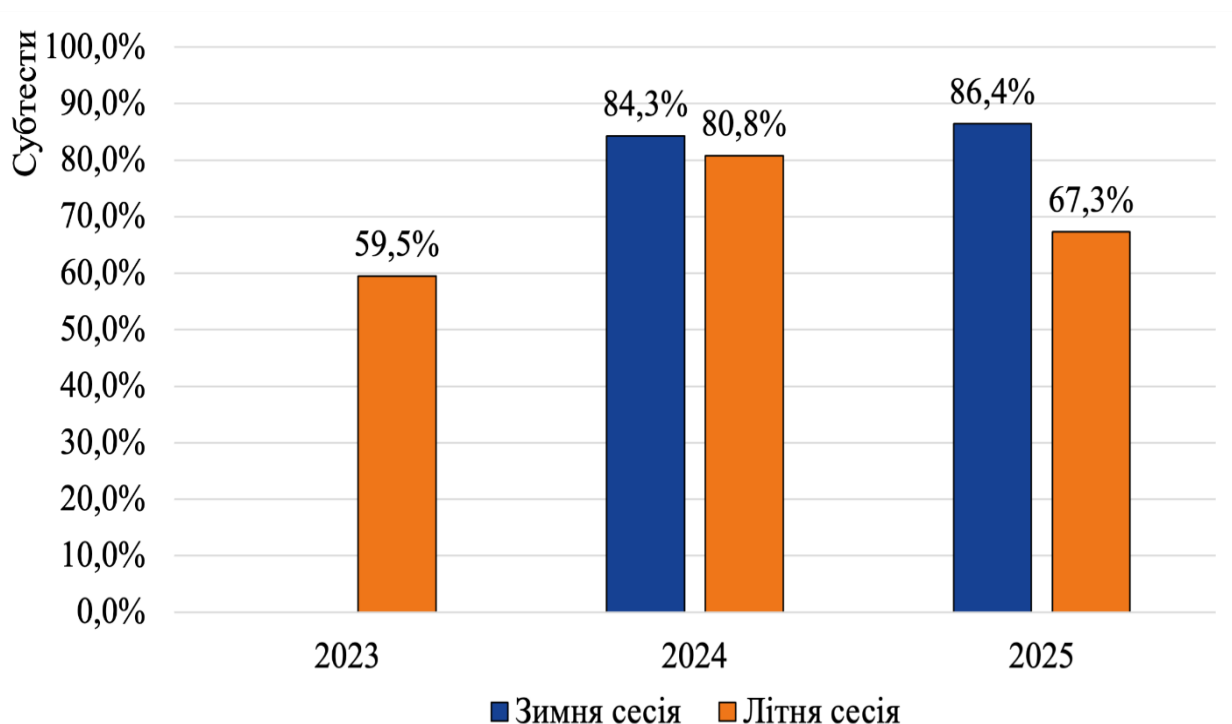


Рис. 1.4 Результати складання іспиту «Крок 3» фармацевтами-інтернами спеціальності «Фармація» за субтестом «Управління та економіка фармації» за 2023-2025 рр. (Джерело: систематизовано авторами на основі даних ДНП «Центр тестування» <https://www.testcentr.org.ua/uk/>)

Встановлено, що показники успішності з субтесту «Управління та економіка фармації» зросли з 59,5 % у 2023 році до 84,3 % (зимова сесія) і 80,8 % (літня) у 2024 році та досягли рівня 86,4 % і 67,3 % відповідно у 2025 році (рис. 1.4). Це свідчить про стійке покращення засвоєння управлінсько-економічних знань, особливо серед фармацевтів-інтернів, які складали іспит узимку. Така тенденція може бути пов'язана з покращенням методичного супроводу дисципліни та активним використанням цифрових інструментів у процесі підготовки.

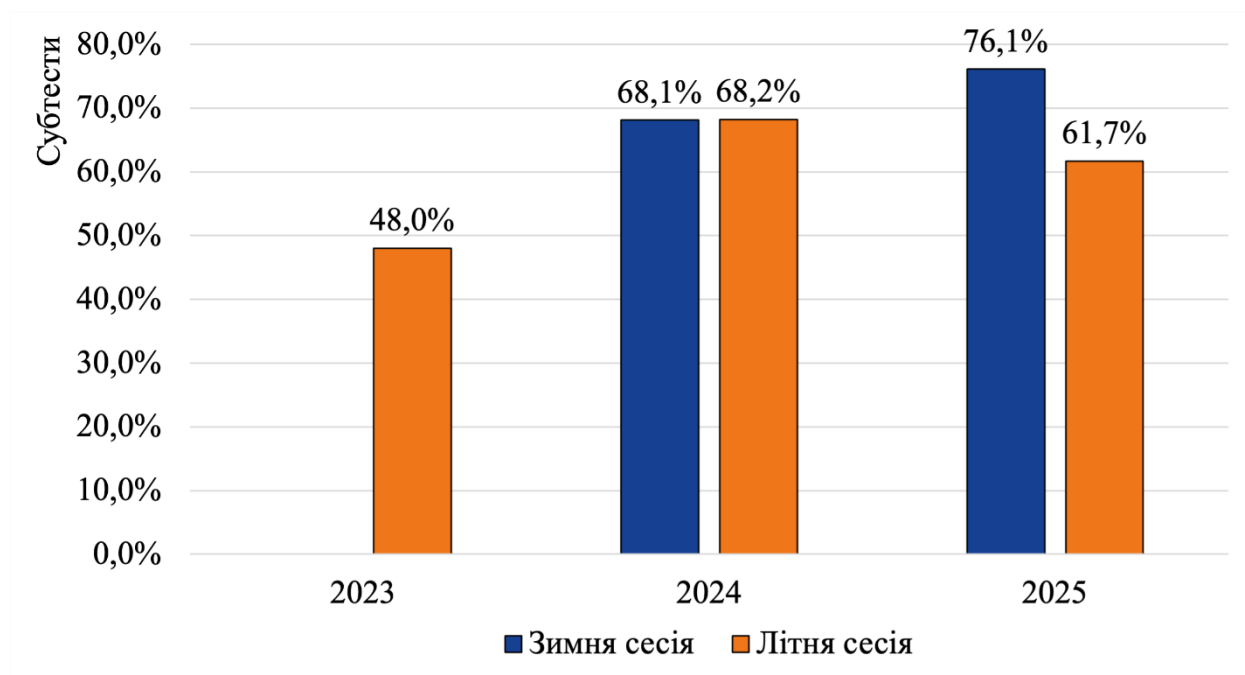


Рис. 1.5 Результати складання іспиту «Крок 3» фармацевтами-інтернами спеціальності «Фармація» за субтестом «Фармацевтична технологія» за 2023-2025 рр.

(Джерело: систематизовано авторами на основі даних ДНП «Центр тестування» <https://www.testcentr.org.ua/uk/>)

Згідно з даними рис. 1.5 після досить низького старту (48,0 % у 2023 р.) за субтестом «Фармацевтична технологія» показники значно зросли – до 68,1 % у зимову та 68,2 % у літню сесії 2024 року. У 2025 році рівень успішності становив 76,1 % і 61,7 %, що свідчить про поступове вдосконалення практичної підготовки здобувачів. Водночас спостерігається

варіативність результатів, що, ймовірно, зумовлено певними розбіжностями між практичною підготовкою з екстемпорального виготовлення лікарських засобів та переважною спрямованістю тестових завдань саме на промислове виробництво препаратів [19].

Показники з дисципліни «Фармацевтична опіка» демонструють поступове зростання рівня підготовки фармацевтів-інтернів: з 63,3 % у 2023 році до 78,1 % (зимова) і 75,5 % (літня сесія) у 2024 році, а також 87,4 % / 65,0 % відповідно у 2025 році (рис. 1.6). Найвищий рівень успішності зафіксовано у зимовій сесії 2025 року (87,4 %), що свідчить про поглиблення зацікавленості фармацевтів-інтернів у забезпеченості належної фармацевтичної опіки, посилення уваги до клініко-комунікаційних аспектів взаємодії з пацієнтами та формування пацієнтоорієнтованого підходу в професійній діяльності.

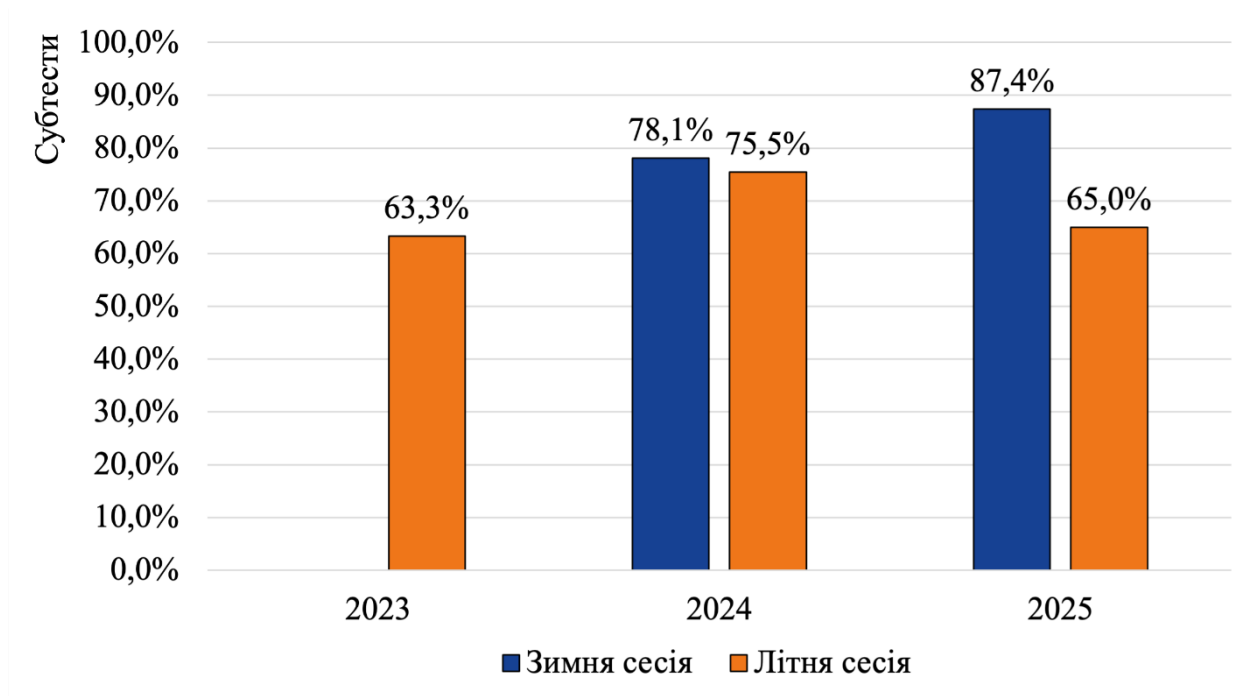


Рис. 1.6 Результати складання іспиту «Крок 3» фармацевтами-інтернами спеціальності «Фармація» за субтестом «Фармацевтична опіка» за 2023-2025 рр.

(Джерело: систематизовано авторами на основі даних ДНП «Центр тестування» <https://www.testcentr.org.ua/uk/>)

Показники успішності за субтестом «Якість, стандартизація та сертифікація лікарських засобів» зросли з 59,0 % у 2023 році до 71,6 % (зимова) і 86,4 % (літня сесія) у 2024 році та до 83,6 % / 70,2 % відповідно в 2025 році (рис. 1.7). Отримані результати свідчать про підвищення рівня знань здобувачів і вдосконалення системи контролю якості підготовки, що зумовлено впровадженням в освітній процес сучасних європейських стандартів щодо якості ліків та опануванням фармакопейних вимог. Особлива увага як на рівні теоретичної підготовки, так і на базах стажування, приділяється питанням проведення вхідного та внутрішньоаптечного контролю якості ліків, запобігання розповсюдженню неякісних та фальсифікованих препаратів [20].

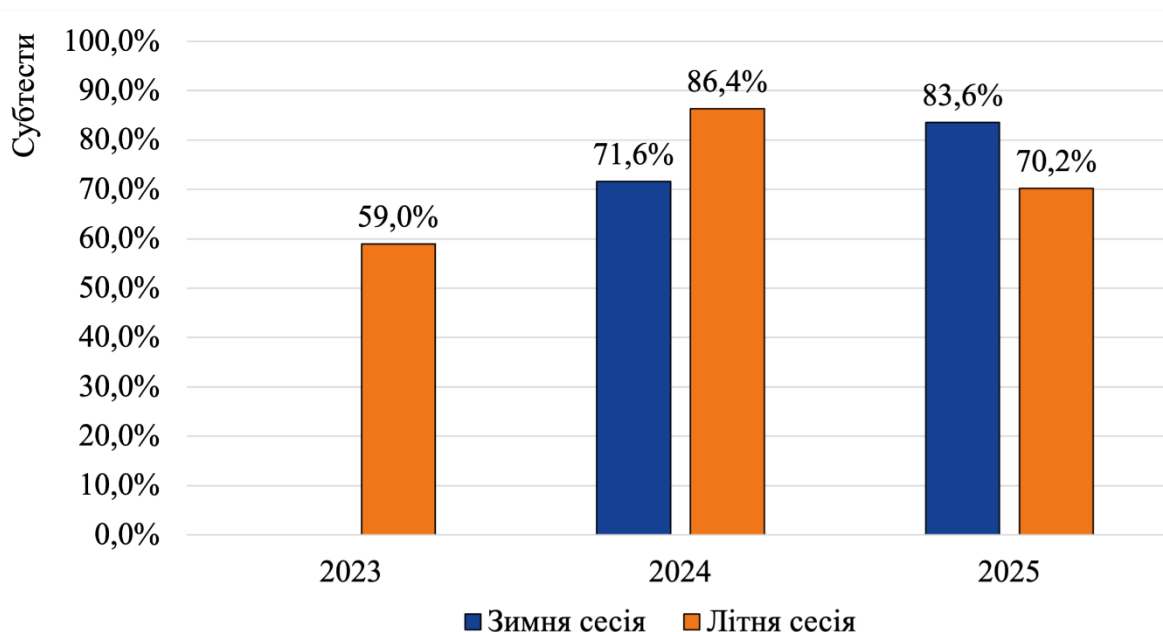


Рис. 1.7 Результати складання іспиту «Крок 3» фармацевтами-інтернами спеціальності «Фармація» за субтестом «Якість, стандартизація та сертифікація лікарських засобів» за 2023-2025 рр.

(Джерело: систематизовано авторами на основі даних ДНП «Центр тестування» <https://www.testcentr.org.ua/uk/>)

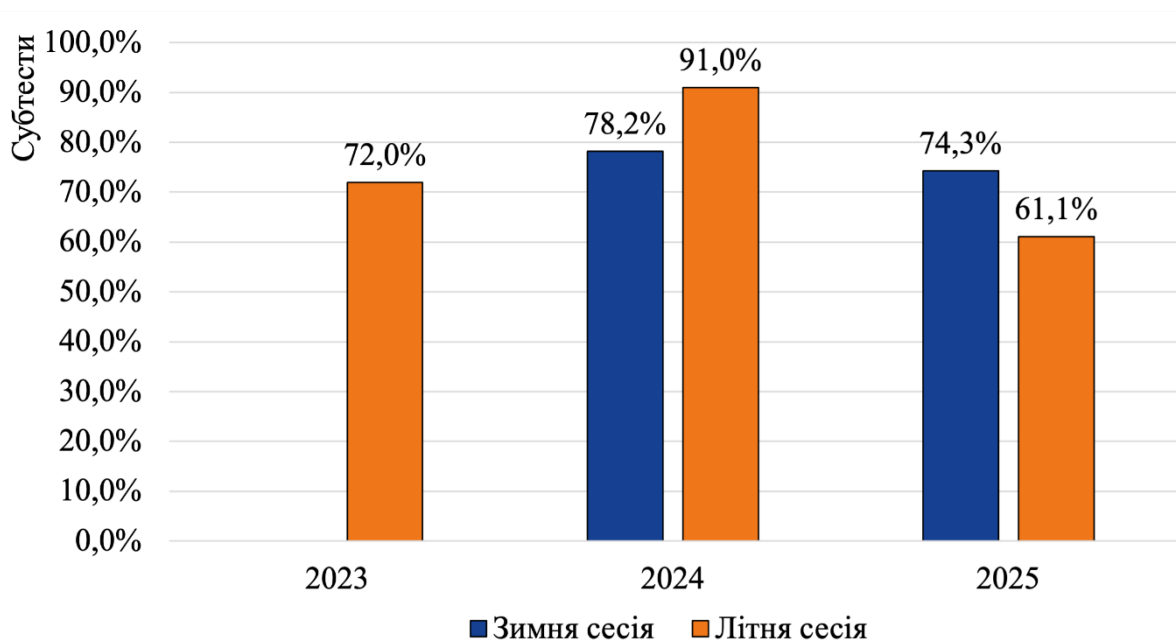


Рис. 1.8 Результати складання іспиту «Крок 3» фармацевтами-інтернами спеціальності «Фармація» за субтестом «Фармація в умовах надзвичайних станів» за 2023-2025 рр.

(Джерело: систематизовано авторами на основі даних ДНП «Центр тестування» <https://www.testcentr.org.ua/uk/>)

Субтест «Фармація в умовах надзвичайних станів» демонструє найвищі стартові показники: 72 % у 2023 році, подальше зростання до 78,2 % (зимова сесія) і 91,0 % (літня) у 2024 році та 74,3 % / 61,1 % у 2025 році (рис. 1.8). Отримані результати свідчать про високу релевантність тематики дисципліни до сучасних реалій, однак певне зниження у 2025 році може бути пов'язане з варіативністю тестових завдань. Крім того, теми, пов'язані з війною, травмами, гуманітарними кризами, сприймаються емоційно складніше. Для частини здобувачів, особливо тих, хто особисто постраждав від бойових дій, це може створювати додаткове емоційне навантаження під час складання іспиту.

Підготовка до іспиту «Крок 3» за спеціальністю «Фармація» є системним процесом, спрямованим на узагальнення та перевірку засвоєння

інтегрованих знань і професійних компетентностей. Організаційно-методичний алгоритм включає кілька взаємопов'язаних етапів (рис. 1.9).

Отже, поетапна система підготовки фармацевтів-інтернів до складання іспиту «Крок 3» за спеціальністю «Фармація» забезпечує комплексну навчально-методичну підтримку, сприяє підвищенню якості професійної підготовки та демонструє позитивну динаміку результатів атестації.

Разом із тим, отримані результати й досвід організації освітнього процесу в умовах воєнного стану засвідчують необхідність визначення нових орієнтирів удосконалення післядипломної фармацевтичної освіти. Вони мають бути спрямовані на підвищення стійкості освітньої системи, адаптацію програм підготовки до сучасних викликів, розширення цифрових можливостей навчання та забезпечення психолого-педагогічної підтримки здобувачів. Сучасна система підготовки фармацевтів-інтернів в Україні потребує переходу від традиційно репродуктивних моделей навчання до інноваційних, випереджальних підходів, що враховують динаміку науково-технологічного прогресу, цифровізацію фармацевтичної практики, зміни у законодавстві та глобальні виклики охорони здоров'я. Одним із таких стратегічних інструментів виступає форсайт-підхід, який забезпечує системне бачення майбутнього розвитку післядипломної фармацевтичної освіти [21].

В основу ідеології форсайт-методу покладено сучасні підходи футурології та довгострокового планування розвитку систем, що базуються на аналізі тенденцій, ризиків і можливостей майбутнього. Застосування форсайт-підходів у післядипломній фармацевтичній освіті передбачає системне прогнозування майбутніх компетентностей, які будуть необхідні фармацевту впродовж наступних 5-10 років. До таких належать: цифрова грамотність, аналітичне мислення, здатність до міждисциплінарної комунікації, використання штучного інтелекту у фармацевтичній практиці, а також розуміння етичних і соціальних аспектів професійної діяльності. За допомогою форсайт-технологій ці компетентності можна не лише ідентифікувати, але й поступово інтегрувати у зміст програм інтернатури,

тематичного удосконалення, майстер-класів та симуляційних тренінгів. Використання форсайт-підходу до розвитку післядипломної фармацевтичної освіти, на нашу думку, має реалізовуватися поетапно та охоплювати ключові стадії (рис. 1.10).

Педагогічна цінність форсайту полягає у створенні сценаріїв освітнього розвитку, які дозволяють викладачам і адміністрації навчальних закладів планувати зміни не реактивно, а проактивно. Так, за результатами форсайт-сесій можна визначити стратегічні напрями оновлення навчальних програм, наприклад, збільшення частки міждисциплінарних курсів, упровадження модулів із фармацевтичної логістики, фармакоєкономіки, цифрових технологій у фармації.

Важливою педагогічною складовою форсайт-підходу є залучення всіх стейкхолдерів освітнього процесу – викладачів, фармацевтів-інтернів, представників фармацевтичних компаній, аптечних мереж, органів державного контролю – до спільного обговорення майбутнього професії [22]. Це сприяє створенню відкритого освітнього простору, у якому формуються реалістичне бачення майбутнього фармації та підходи його імплементації.

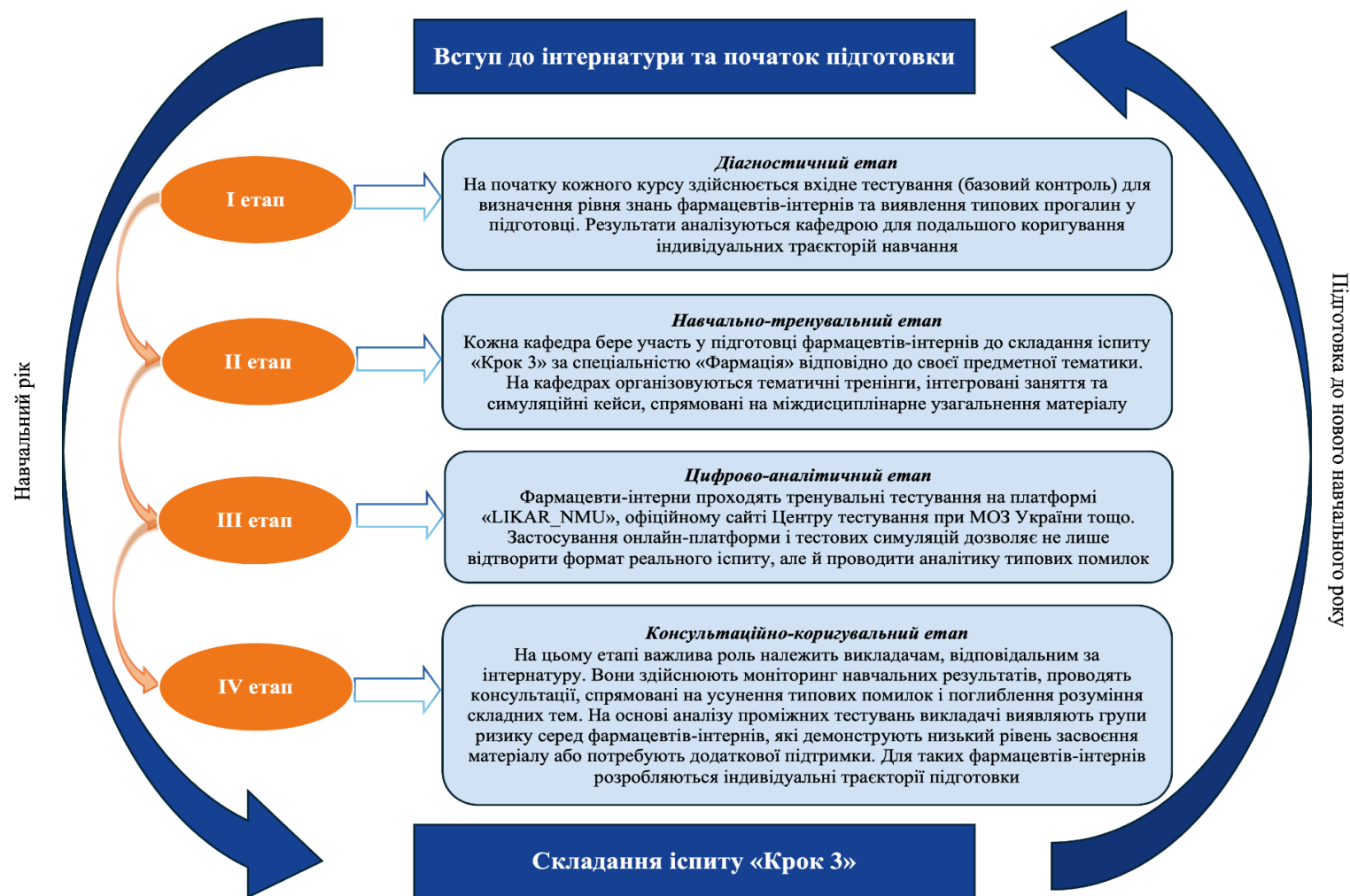


Рис. 1.9 Підготовчі етапи до іспиту «Крок 3» за спеціальністю «Фармація» на кафедрах НМУ імені О.О. Богомольця (Джерело: створено авторами на основі власних методичних розробок)

Форсайт-підхід



Рис. 1.10 Поетапна модель упровадження форсайт-підходу у післядипломній фармацевтичній освіті (Джерело: створено авторами на основі власних методичних розробок)

Проведене дослідження засвідчує, що система підготовки фармацевтів-інтернів у НМУ імені О.О. Богомольця демонструє високу адаптивність до умов воєнного стану, зберігаючи якість освітнього процесу та забезпечуючи формування ключових професійних компетентностей майбутніх фахівців. Результати аналізу успішності складання іспиту «Крок 3» за спеціальністю «Фармація» у 2023-2025 рр. відображають позитивну динаміку засвоєння знань за основними субтестами, особливо з курсів «Управління та економіка фармації», «Фармацевтична опіка» та «Якість, стандартизація та сертифікація лікарських засобів». Серед ефективних педагогічних рішень варто відзначити інтеграцію цифрових інструментів в освітній процес (Canva, Miro, Notion, Google Workspace), що забезпечують інноваційний формат виконання завдань. Ведення щоденника проходження практичної частини інтернатури посилює аналітичну і рефлексивну складову підготовки, формуючи у фармацевтів-інтернів здатність до самооцінки власної діяльності. На основі отриманих результатів обґрунтовано доцільність використання форсайт-підходу у післядипломній фармацевтичній освіті. Його поетапна реалізація (ініціація, діагностика, сканування горизонту, формування сценаріїв, визначення пріоритетів, реалізація і моніторинг) дозволяє проєктувати зміст підготовки з орієнтацією на майбутні компетентності фармацевта – цифрову грамотність, міждисциплінарність, інноваційне мислення та готовність до роботи в умовах невизначеності.

Отже, досвід НМУ імені О.О. Богомольця доводить, що сучасна модель інтернатури має потенціал стати інноваційною платформою розвитку післядипломної фармацевтичної освіти, орієнтованою на цифрову трансформацію, професійну етику та соціальну відповідальність, а також на випереджальне формування професійних компетентностей майбутніх фахівців. Такий підхід забезпечує інтеграцію освітнього процесу з реальними потребами системи охорони здоров'я, сприяє підвищенню якості фармацевтичної практики та формує покоління спеціалістів, здатних діяти ефективно в умовах змін і невизначеності.

Список використаних джерел

1. Михайлюк, Є. О., Чемериз, Ю. О., & Самелюк, Ю. Г. (2024). Проблеми післядипломної освіти фармацевтів, зумовлені викликами сьогодення. Медицина та фармація: освітні дискурси, (4), 87-89. <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-4-14>.
2. Гуржій, А., Карташова, Л., & Вовкодав, А. (2025). Аудиторно-дистанційна (змішана) форма організації освітнього процесу післядипломного навчання лікарів: особливості методики. Нові технології навчання, (99), 59-70. <https://doi.org/10.52256/2710-3560.2025.99.06>.
3. Kuchyn, L. I., Vlasenko, M. O., Gashenko, A. I., Mykytenko, V. P., & Kucherenko, I. I. (2021). Creating the Informational and Educational Environment of the University Based on the Distance Learning Platform LIKAR_NMU. Archives of Pharmacy Practice, 12(2), 66-74. <https://doi.org/10.51847/5zZerOAbwA>.
4. Вартанова, О., & Кузнецов, Д. (2024). Аналіз факторів професійного вигорання співробітників і здобувачів закладів вищої освіти в контексті управління благополуччям персоналу. Економіка та суспільство, (59). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-50>.
5. Рябоконт, С. С., Ганьбергер, І. І., & Михалків, М. М. (2025). Впровадження мотиваційних технологій для підвищення академічної успішності здобувачів вищої медичної (фармацевтичної) освіти в освітньому середовищі України. Педагогічна Академія: наукові записки. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14609978>.
6. Невоєнна, О. А., Кузнецов, М. А., & Татієвська, М. М. (2024). Психологічний стан здобувачів освіти під час дистанційного навчання: фактори впливу та стратегії підтримки. Перспективи та інновації науки, 8(42), 817-831. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-8\(42\)-817-831](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-8(42)-817-831).
7. Про військовий обов'язок і військову службу. Закон України № 2232-ХІІ від 25.03.1992. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12#Text>.
8. Про затвердження Порядку організації та ведення військового обліку призовників, військовозобов'язаних та резервістів. Постанова Кабінету

Міністрів України № 1487 від 30 грудня 2022 р. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1487-2022-%D0%BF#Text>.

9. Про забезпечення функціонування української мови як державної. Закон України № 2704-VIII від 25.04.2019. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text>.

10. Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» та «Фармація». Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 556 від 31.03.2022. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0556282-22#Text>.

11. Reva, T. D., Nizhenkovska, I. V., Chkhalo, O. M., & Stuchynska, N. V. (2020). The state and prospects of development of national higher pharmaceutical education. *Medicni perspektivi*, 25(2), 19-25. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2020.2.206336>.

12. Галій, Л. В., Лутаєва, Т. В., & Зарічкова, М. В. (2022). Педагогічні умови упровадження удосконаленої методики інтерактивного навчання здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти. *Scientific Notes of the Pedagogical Department*, (50), 32-45. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2022-50-03>.

13. Лутаєва, Т., Артюх, Т., & Фесенко, В. (2025). Методичні засади організації рефлексії фармацевтів-інтернів на основі технологій дистанційного навчання. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*, (2), 19-26. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-2-19-26>.

14. Рев'яцький, І. Ю., & Гриньків, Я. О. (2024). Моделювання практичної частини інтернатури – шлях до покращення підготовки кадрів у сфері фармації. *Health & Education*, (2), 132-141. <https://doi.org/10.32782/health-2024.2.17>.

15. Кайдалова Л. (2025). Цифрові та інноваційні педагогічні технології як засіб ефективної післядипломної освіти фахівців охорони здоров'я. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*, (2), 13-19. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-2-13-19>.

16. FIP Development Goals. Transforming Global Pharmacy. FIP. Available at: <https://developmentgoals.fip.org/> (дата звернення: 25.10.2025).

17. Global Competency Framework. WHO. Available at: <https://www.who.int/news/item/19-07-2022-global-competency-framework> (дата звернення: 25.10.2025).

18. Аналітичні довідки та звіти. Центр тестування при Міністерстві охорони здоров'я України. Доступно з: <https://www.testcentr.org.ua/uk/ispyty/analitychni-dovidky> (дата звернення: 25.10.2025).

19. Власенко, І. О., Давтян, Л. Л., & Коритнюк, Р. С. (2025). Аспекти сучасної професійної підготовки фармацевтів-інтернів щодо фармацевтичної технології. *Фармацевтичний журнал*, 80(3), 34-47. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.3.25.03>.

20. Nizhenkovska, I. V., Reva, T. D., Chkhalo, O. M., But, I. O., & Manchenko, O. V. (2022). Best practices for teaching chemistry disciplines to graduates majoring in pharmacy during the COVID-19 restrictions: A systematic review. *International Journal of Educational Methodology*, 8(4), 769-781. <https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.769>.

21. Єрошенко, Г. А., Ваценко, А. В., Лисаченко, О. Д., Улановська-Циба, Н. А., Шевченко, К. В., & Клепець, О. В. (2023). Форсайт-дослідження як спосіб визначення пріоритетних напрямків розвитку вищої освіти. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*, 23(2.2), 72-74. <https://doi.org/10.31718/2077-1096.23.2.2.72>.

22. Сахнацька, Н. М., & Косяченко, К. Л. (2025). Роль стейкхолдерів у неформальній освіті майбутніх фармацевтів. *Health & Education*, (2), 123-131. <https://doi.org/10.32782/health-2025.2.15>.

Мітюряєва-Корнійко Інга Олександрівна
докторка медичних наук, професорка, завідувачка кафедри педіатрії №4
ingamk19@gmail.com
Клець Тетяна Дмитрівна
кандидатка медичних наук, доцентка, доцентка кафедри педіатрії №4
t.klets@bigmir.net
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

«РЕАБІЛІТАЦІЯ В ПЕДІАТРІЇ» - НОВИЙ ОСВІТНІЙ ВЕКТОР В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ В УКРАЇНІ

Актуальність проблематики, подвійна динаміка та виклики часу.

В умовах повномасштабної війни в Україні, серйозних військових та геополітичних викликів, які стоять перед нашою країною, розвиток дитячої реабілітації є особливо актуальним. На жаль, війна призводить до травм опорно-рухового апарату, черепно-мозкових травм та інших уражень як у дорослих, так і у дітей. Зростає кількість полісистемних пошкоджень у дітей. Такі травми потребують складних, довготривалих, високотехнологічних реабілітаційних програм [1]. Збільшення кількості дітей із посттравматичними стресовими розладами (ПТСР), тривожністю та психосоматичними порушеннями, затримками розвитку, спричиненими такими тривалими стресовими факторами, як війна та переселення, вимагає значної кількості фахівців із дитячої нейропсихологічної та фізичної реабілітації [2; 3]. Післявоєнне відновлення потребуватиме значного кадрового ресурсу саме у сфері реабілітації для підтримки постраждалого населення, включно з дітьми. Тимчасова окупація, міграція та руйнування медичної інфраструктури спричинюють розрив логістичних ланцюгів, ускладнюють доступ до реабілітаційної допомоги, створюючи накопичений дефіцит послуг, який доведеться надолужувати [4].

Проте, ці надважливі медичні питання ускладнені також подвійним тягарем медико-соціальних потреб, адже зберігається динаміка фундаментальних хронічних проблем, так званих «проблем мирного часу». Успіхи неонатології та досить високий рівень виходжування глибоко недоношених немовлят обумовлюють згодом високу потребу ранньої інтервенції та реабілітації для мінімізації наслідків перинатальних уражень [5; 6]. Це

вимагає від фахівця знань про "золоте вікно" реабілітації у перші роки життя та важливість раннього втручання (UNICEF Ukraine, 2025) [7]. Сучасні методи лікування церебрального паралічу, вроджених вад серця чи нирок, цукрового діабету збільшують тривалість життя, перетворюючи гостру проблему на хронічну. Відповідно, реабілітація стає безперервним процесом, спрямованим на соціальну адаптацію, а не лише на лікування [8]. Необхідність переходу на міжнародні стандарти оцінки, застосування Міжнародної класифікації функціонування (МКФ) вимагає, щоб лікар умів оцінювати функції та участь дитини (в іграх, навчанні, побуті), а не лише діагноз. Цей підхід кардинально відрізняється від традиційної моделі освіти [9].

Ці проблеми безпосередньо стосуються потреби в новому освітньому напрямку. Існує гостра нестача фахівців, які мають спеціалізовані знання саме у сфері дитячої реабілітації. Це вимагає окремого освітнього вектору, відмінного від реабілітації дорослих. Сучасна реабілітація — це робота команди: фізичний терапевт, ерготерапевт, логопед, психолог, лікар фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ). Освітні програми мають готувати студентів до ефективної командної взаємодії. Новий освітній напрямок дозволяє інтегрувати найкращі світові практики та стандарти у навчальний процес, підвищуючи якість освітніх та медичних послуг.

Таким чином, інтеграція напрямку дитячої реабілітації у всі рівні медичної освіти, як додипломної, так і післядипломної - це стратегічний крок, який готує фахівців для вирішення комплексних медичних, соціальних та національних викликів сьогодення

«Раннє втручання» — це ключова інновація на молодших курсах.

Реалізацію нового освітнього вектору реабілітації в педіатрії ми розпочали з інноваційного кроку: впровадження курсу «Раннє втручання в соціальній педіатрії (підтримка дітей з особливими потребами)» на другому курсі. Ця дисципліна слугує базовим фундаментом для розуміння студентами міждисциплінарної сутності дитячої реабілітації, принципу «вікна можливостей» у розвитку дитини, дозволяє закласти основи родинно-

центрованого та функціонального мислення ще до вивчення клінічних дисциплін, формуючи нову освітню парадигму. Це не просто додатковий курс, а стратегічна вимога часу, продиктована як світовими стандартами дитячої медицини, так і національною необхідністю формування якісної системи підтримки для дітей з порушеннями розвитку. Філософія раннього втручання (РВ) ґрунтується на принципі нейропластичності: оскільки мозок дитини найбільш гнучкий у перші роки. Своєчасний початок реабілітації значно збільшує ймовірність повного відновлення або суттєвого поліпшення функцій, попереджаючи вторинні ускладнення [10; 11]. Педіатр, як фахівець, що здійснює регулярний скринінг розвитку, є ключовою ланкою. Його компетентність у швидкій ідентифікації ризиків та вмінні ефективно скерувати дитину до мультидисциплінарної допомоги є критичною для досягнення найкращих довгострокових прогнозів. Це перетворює його з діагноста на активного учасника процесу запобігання інвалідності. Сучасна медична практика вимагає відходу від вузькоспеціалізованої медичної парадигми на користь біопсихосоціального та сімейно-центрованого підходу [12]. Це передбачає, що педіатр має не лише володіти клінічними знаннями, але й бути ефективним координатором та членом міжпрофесійної команди (що включає, зокрема, логопедів, ерготерапевтів, психологів та соціальних працівників). Критично важливим є розвиток у майбутніх лікарів "м'яких навичок" (soft skills), які є ядром філософії раннього втручання. До цих навичок належать емпатійна комунікація, консультування та партнерство з родиною. Економічна ефективність програми раннього втручання є значною: її своєчасний початок визнаний найбільш дієвим методом підтримки, який запобігає інституалізації дітей та скорочує державні витрати на довгострокове забезпечення інвалідності. Таким чином, інтеграція знань про раннє втручання дозволяє лікарю реалізовувати важливу соціальну функцію – гарантувати рівні можливості та захист прав дітей раннього віку з особливими потребами. Концепція раннього втручання (РВ) для дітей з особливими потребами втілюється через ранню реабілітаційну допомогу (у межах пакетів НСЗУ), а також як спеціалізована

послуга з аналогічною назвою, яка активно підтримується фондом UNICEF, благодійними, громадськими організаціями та фінансується з місцевих бюджетів. На відміну від традиційної реабілітації, зосередженої виключно на дитині, послуга раннього втручання фокусується на потребах всієї сім'ї. Її мета — не лише корекція порушень у дитини, але й підвищення компетентності, ресурсності та впевненості батьків. Це дає родині можливість самостійно стимулювати розвиток малюка через щоденні рутинні ситуації. Послуга РВ є критично важливою підтримкою у період гострої кризи та невизначеності, забезпечуючи родині надію та необхідні інструменти. Вона допомагає батькам налагодити комунікацію з медичною, соціальною та освітньою системами, отримати зрозумілу інформацію про діагноз і прогноз, подолати психологічний стрес та відчуття ізоляції. Завдяки РВ сім'я знає, що вона не сама у своїх проблемах, і може максимально використати «вікно можливостей» раннього віку. Допомога надається злагодженою міждисциплінарною командою фахівців (яка може включати педіатра, ерготерапевта, фізичного терапевта, логопеда, дитячого психолога та соціального працівника). При цьому родина є експертом у потребах своєї дитини, і саме її запит є ключовим при розробці індивідуальної програми РВ. Такий сімейно-центрований підхід передбачає тісну співпрацю між родиною та фахівцями [13]. З метою забезпечення майбутніх лікарів поглибленими знаннями та практичними навичками у сфері сучасної дитячої реабілітації та соціальної педіатрії, а також ознайомлення з програмою раннього втручання (РВ) як актуальним напрямком підтримки родин, що виховують дітей з особливими потребами, фахівцями кафедри педіатрії №4 НМУ імені О. О. Богомольця була створена дисципліна за вибором «Раннє втручання в соціальній педіатрії (підтримка дітей з особливими потребами)». Основна мета курсу — сформуванню у студентів вміння застосовувати ці знання як у процесі подальшого навчання, так і в майбутній професійній діяльності. Це дозволить підвищити ефективність допомоги дітям із функціональними обмеженнями, інвалідністю чи загрозою її формування, а також покращити якість життя їхніх родин. Програма дисципліни розрахована на 3 кредити ЄКТС (90 годин) і призначена для

студентів 2-го курсу. Структурно вона включає: 10 лекцій (відповідно до кількості тем), 20 годин практичних занять, 60 годин самостійної роботи студентів. Вивчення предмету завершується диференційованим заліком. Програма охоплює низку ключових питань, починаючи з принципів організації системи раннього втручання (РВ) як комплексної програми медико-соціальних послуг для вразливих груп дітей раннього віку. Детально розглядається сімейно-центрований підхід та правила реалізації системи РВ у природному середовищі дитини. Важливе місце займають методики оцінки порушень розвитку дитини раннього віку та визначення «червоних прапорців», що вимагають негайної медичної допомоги. Теоретичною основою курсу є вивчення поняття «нейропластичності» та методів, спрямованих на її активацію у дітей до 3-х років з особливими потребами. Окремі розділи присвячені медико-педагогічним можливостям використання методик раннього розвитку, а також специфічним порушенням, зокрема розладам аутистичного спектру (РАС), включаючи їх види, діагностику, профілактику та організацію життя дитини. Розглядаються можливості системи РВ для дітей з ДЦП, а також практичні аспекти позиціонування дитини з руховими порушеннями та підбір необхідного допоміжного обладнання. Курс акцентує увагу на комунікаційних особливостях взаємодії медичних працівників з родинами дітей, які мають особливі потреби, і завершується оглядом юридичних аспектів надання допомоги родинам, що виховують таких дітей. Дисципліна викладалася на клінічних базах кафедри – педіатричних частинах клінічних лікарень №12 та №18 м. Києва. Навчальний курс було започатковано у лютому 2025 року, і наразі завершується його другий цикл. Після закінчення навчання слухачам запропонували надати зворотний зв'язок, заповнивши відповідну форму. Аналіз відповідей щодо корисності навчання виявив високий рівень задоволення: серед 51 опитаних 100% респондентів надали позитивну оцінку (рис. 1). Зокрема, 92,2% опитаних відповіли «так», а решта 7,8% обрали варіант «швидше, так» (рис. 1).

Вивчення дисципліни було для вас корисним?

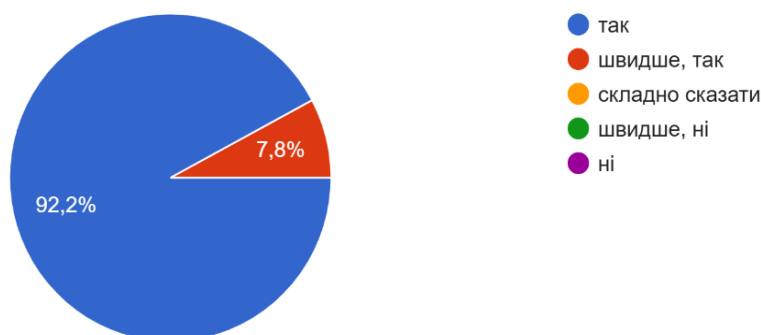


Рис. 1. За результатами опитування студентів

Незважаючи на те, що курс викладався студентам другого курсу, які ще не набули глибоких клінічних знань та практичного досвіду, майже усі респонденти (98%) зазначили, що навчатися було не складно (рис. 2). При цьому 33,3% опитаних дали однозначну відповідь про відсутність складності («ні»), тоді як 64,7% відповіли, що навчання було «швидше не складним» (рис. 2). Це свідчить про доступність подачі матеріалу для початкового етапу медичної освіти.

Вивчення дисципліни було для вас складним?

51

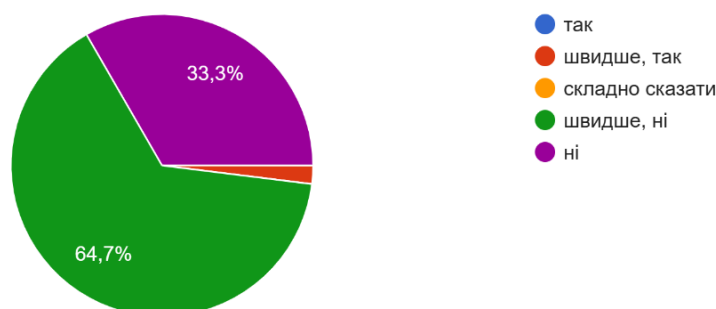


Рис. 2. За результатами опитування студентів

Слухачі високо оцінили практичну спрямованість курсу, актуальність та практичність дисципліни, а серед засвоєних навичок найчастіше називали

«навички спілкування з батьками», «розпізнавання ранніх ознак порушень» та «розуміння принципів роботи з дітьми з особливими потребами». Ключовим фактором успіху нового освітнього вектору є його практична спрямованість та максимальна наочність, що забезпечується навчанням на клінічних базах. Найбільша кількість позитивних відгуків студентів стосується саме практичних занять, відвідування відділень та «походів у лікарні». Студенти високо оцінили «можливість фізично побачити, як відбувається реабілітація» та «спостерігати за реальними пацієнтами». Завдяки організації занять на клінічній базі, студенти ознайомлюються з інноваційним та спеціалізованим обладнанням: сенсорними кімнатами, кімнатами ЛФК-терапії, фізіотерапевтичними кабінетами та спеціальними приладами для тренувань (Фото 1).



Фото 1. Заняття у сенсорній кімнаті

Як зазначив один зі студентів, «це знайомить нас з іншими майбутніми дисциплінами, це дуже допомагає у розумінні того, з чим ми зіткнемося у майбутньому як лікарі». Практичний блок дозволив студентам засвоїти критично важливі навички: «використання підручних та спеціальних засобів/обладнання для позиціонування дітей», «методики Монтесорі, картки Глена Домана» (Фото 2), «розпізнавання РАС» та «оцінювання психомоторного розвитку» (Фото 3).



Фото 2. Вивчення методик раннього розвитку



Фото 3. Ділова клінічна гра «Оцінка психомоторного розвитку дитини».

На запитання «Що у викладанні курсу Вам особливо сподобалося?» студенти найчастіше відзначали можливість відвідати медичні заклади та центри, де програми раннього втручання реалізуються на практиці (кафедра має кілька клінічних баз). Це дозволило їм побачити функціонування системи допомоги дітям із порушеннями розвитку та їхнім родинам в реальних умовах. Окрім того, студенти позитивно оцінили методику подання матеріалу:

теоретичні знання одразу закріплювалися практично, що сприяло швидкому та легкому засвоєнню тем., а також сподобалася інтерактивність практичних занять, де була можливість змодельовати клінічні ситуації, а також випробувати на собі деякі методики та допоміжне обладнання (Фото 4).



Фото 4. Тестування реабілітаційного обладнання

Щодо необхідності змін, всі респонденти були одностайні: «змінювати нічого не потрібно, дисципліна дуже цікава та насичена». Серед засвоєних практичних навичок студенти, зокрема, вказали: «Навчилася визначати умови, необхідні для стимуляції розвитку моторики, мовлення, соціальних навичок. Ми працювали з ігровими та сенсорними матеріалами, розрахованими на розвиток мозку та інтелекту дітей із затримкою або порушеннями розвитку. Я зрозуміла, як правильно обирати вправи та ігри, щоб вони відповідали конкретним завданням розвитку. Курс показав, наскільки критично важливою є рання діагностика і який великий вплив має комплексна допомога на майбутнє життя дитини». Опитувані також підтвердили, що зайвих тем у курсі не було.



Фото 5. Інтеграція практичних занять в реабілітаційний процес.

Отже, своєчасно розпочата програма раннього втручання є найбільш економічно ефективним методом підтримки, оскільки запобігає інституалізації та значно зменшує державні витрати на довгострокову підтримку інвалідності. Саме тому навчальний курс з раннього втручання є стратегічно важливою складовою сучасної підготовки лікарів, особливо майбутніх педіатрів. Адже вміння педіатра вчасно ідентифікувати ризики, скерувати дитину та надати підтримку родині сприяє активній профілактиці інвалідизації.

«Реабілітація в педіатрії» як інноваційний клінічний блок: від раннього втручання до практичної моделі фізичної та реабілітаційної медицини

Запровадження дисципліни «Реабілітація в педіатрії» на 5-му курсі стало ключовим етапом у формуванні реабілітаційного вектору. Ця дисципліна виступає логічним містком і завершальним клінічним блоком, що гармонійно пов'язує гуманістичні та функціональні основи, засвоєні студентами під час вивчення раннього втручання на молодших курсах, з комплексною клінічною моделлю фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ). Цей курс розпочався три роки тому як вибіркова дисципліна, що була нашою відповіддю на гостру потребу у фахівцях. Протягом цього часу курс довів свою актуальність, практичну цінність та високий запит серед майбутніх лікарів. Визнання його ефективності призвело до важливого стратегічного рішення – включення «Реабілітації в педіатрії» до основного навчального плану. Це підкреслює

перехід від факультативного ознайомлення до фундаментальної підготовки лікарів, які вже за рік вступають у клінічну практику. Введення курсу саме на 5-му курсі є оптимальним, оскільки студенти вже мають достатню базу клінічних знань з педіатрії, неврології та травматології. Дисципліна фокусується на практичному застосуванні цих знань для розробки індивідуальних реабілітаційних планів (ІПР) з використанням принципів міжнародної класифікації функціонування (МКФ). МКФ – це не просто класифікація; це фундаментальна зміна парадигми оцінки стану пацієнта, особливо в реабілітації (ВООЗ, 2001/2007). Традиційно медицина фокусувалася на діагнозі (наприклад, "ДЦП" або "перелом"). МКФ дозволяє лікареві вийти за межі хвороби і оцінити, як саме хвороба впливає на життя людини, тобто її функціонування (здатність рухатися, спілкуватися, брати участь у житті суспільства) та враховувати особливості середовища, яке оточує дитину (бар'єри чи підтримка). Вміння кодувати за МКФ дозволяє майбутньому лікарю скласти цілісний профіль пацієнта, а не лише список діагнозів, розуміти потреби пацієнта в реабілітації та соціальній адаптації (наприклад, дитина з ДЦП має порушення функції руки, що обмежує її участь у грі). Крім того, розуміння МКФ дає змогу ефективно спілкуватися з фахівцями реабілітаційної команди (фізичними терапевтами, ерготерапевтами), використовуючи єдину міжнародну мову. Мультидисциплінарний підхід є ключем до успішної реабілітації та комплексного лікування хронічних станів, що особливо актуально у педіатрії. Жоден лікар не може самотійно вирішити всі проблеми дитини з інвалідністю чи загрозою її формування. Наприклад, дитина з ДЦП вимагає роботи невролога, ортопеда, фізичного терапевта, ерготерапевта, логопеда, психолога. Майбутній лікар повинен вміти бути координатором або ефективним членом команди. Знання про сучасний мультидисциплінарний підхід навчає лікаря делегувати завдання та поважати компетенції інших фахівців (наприклад, розуміти, що зокрема, ерготерапевт займається відновленням самообслуговуванням та грою дитини, а не просто фізичними вправами, а фізичний терапевт – відновленням пересування тіла у просторі). Це забезпечує злагоджену роботу навколо спільної,

пацієнтоорієнтованої мети, яка покращить якість життя дитини та залучення її до соціуму (наприклад, мета — навчити дитину самостійно їсти, а не просто збільшити силу м'язів). Ці знання є не просто бажаними, а обов'язковими в контексті реформування системи охорони здоров'я в Україні. Наша країна активно впроваджує європейські та міжнародні стандарти, де МКФ є обов'язковою основою для формування індивідуальних реабілітаційних планів (ІПР). В умовах зростання кількості дітей, що потребують довготривалої реабілітації (внаслідок хронічних хвороб та військового травматизму), володіння МКФ та командним підходом є критичною професійною компетентністю лікаря будь-якої спеціальності, який працює з дітьми. Вивчення МКФ та мультидисциплінарного підходу готує лікаря до практики 21-го століття, орієнтованої на функцію, якість життя та командну співпрацю.

Високий рівень викладання та швидка інтеграція реабілітаційних підходів забезпечується унікальним ресурсом кафедри - викладання здійснюється лікарями, які мають спеціалізацію з фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ). Це гарантує, що студенти отримують знання, які відповідають сучасним міжнародним реабілітаційним підходам та протоколам, включаючи розуміння міждисциплінарної командної взаємодії. Наявність відповідних клінічних баз дозволяє здійснювати практико-орієнтоване навчання. Студенти безпосередньо беруть участь у розборі реальних клінічних випадків, спостерігають за роботою мультидисциплінарних реабілітаційних команд та ознайомлюються зі спеціалізованим обладнанням. Це є критично важливим для формування компетентності лікаря, який розуміє відновлювальний потенціал пацієнта, а не лише його діагноз.

Проведення анкетування студентів після вивчення дисципліни є не просто формальною процедурою, а критично важливим елементом системи забезпечення якості та безперервного вдосконалення освітнього процесу, особливо в контексті запровадження нових, інноваційних напрямків, як-от «Реабілітація в педіатрії». На запитання, чи було навчання складним, переважна

кількість респондентів (70,2%) дали заперечну відповідь, а 27,7% відповіли, що навчатись було швидше не складно (Рис.3).

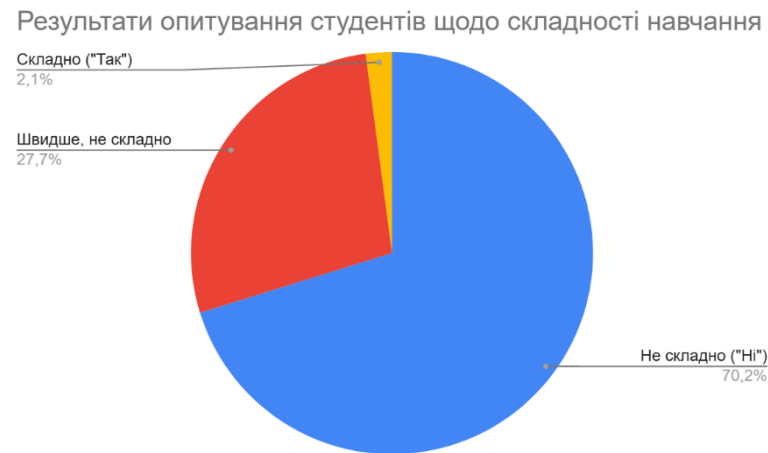


Рис. 3. За результатами опитування студентів

Цікавими були думки студентів щодо користі вивчення «Реабілітації в педіатрії». У 2024 році результати опитування були наступними: 85,7% респондентів відповіли «так», а 14,3% - «швидше так» (Рис.4)

Навчання було для Вас корисним?
28 ответов

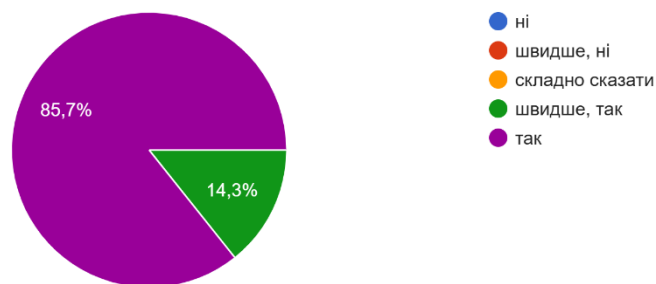


Рис. 4. За результатами опитування студентів

На аналогічне запитання студенти, які на поточний момент встигли пройти навчання у 2025, році дали наступні відповіді (Рис. 5): 94,7% - «так», 5,3% - «швидше так».

Навчання було для Вас корисним?
19 ответов

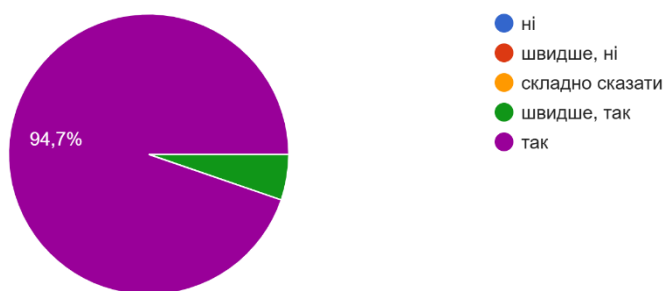


Рис. 5. За результатами опитування студентів

Отримані результати можуть свідчити про тенденцію до підвищення зацікавленості та зміцнення переконаності студентів у безумовній корисності та практичній значущості вивчення «Реабілітації в педіатрії». Це свідчить про те, що дисципліна не просто викликає інтерес, а й демонструє свою високу ефективність, релевантність та клінічну необхідність безпосередньо в процесі викладання.

Використання при анкетуванні деяких відкритих запитань забезпечило критично важливий зворотний зв'язок, який підтвердив стратегічну доцільність та високу освітню ефективність застосованого кафедрою практико-орієнтованого підходу.

Студенти одноголосно виділили практичну складову як елемент, що сподобався найбільше. Відповіді, такі як «Можливість побачити різні засоби для реабілітації», «Практичне споглядання методик терапії» та «Відвідування центру реабілітації, знайомство з обладнанням», свідчать про те, що наочний підхід є найефективнішим для засвоєння нового матеріалу (Фото 6).



Фото 6. Фізична терапія в басейні

Найбільш цінним визнано «розбір кейсів реальних пацієнтів», «відвідування відділення» та спостереження за роботою мультидисциплінарної команди (ерготерапевта, фізичного терапевта). Це дозволило їм «поринути у внутрішню атмосферу реабілітаційного відділення» та відчувати себе в ролі лікаря ФРМ (Фото 7, 8).



Фото 7. Під час заняття з фізичним терапевтом.



Фото 8. Знайомство з роботою ерготерапевта.

Студенти високо оцінили можливість «спробувати обладнання та вправи на собі» та відвідування «спеціалізованих локацій» (сенсорних кімнат, басейну). Цей досвід «використання обладнання на собі» забезпечує глибоке розуміння реабілітаційного процесу (Фото 9).



Фото 9. Знайомство з допоміжним ерготерапевтичним обладнанням.

Незважаючи на короткий термін циклу, студенти відзначили «доступність пояснюваної інформації», «структурований розбір теми» та «максимально залученого викладача», що є запорукою якісної подачі матеріалу.

Аналіз тем, які студенти вважають особливо корисними, підтверджує, що курс успішно реагує на подвійну динаміку викликів сьогодення: відповідь на

воєнні виклики та фундаментальні реабілітаційні знання. Однією з найактуальніших визнано тему «Невідкладна психологічна допомога в дитячій реабілітації» та «Стресові розлади у дітей». Студенти підкреслили, що «ця тема дуже актуальна зараз і їй треба приділити більше часу», а також відзначили корисність «вправ для боротьби із стресом». Поряд з тим, навчання на циклі сформувало ключові компетентності: біопсихосоціальна модель, МКФ, розробка плану реабілітації, SMART-цілі та розуміння ролі фахівців у команді. Зокрема, знання про SMART-цілі визнано корисним «не лише у реабілітації, а й для інших цілей» (Фото 10).



Фото 10. Робота зі стандартизованими тестами для визначення SMART-цілей

Практична складова курсу «Реабілітація в педіатрії» виходить далеко за рамки теоретичного освоєння реабілітаційних принципів і є критично важливим елементом для підготовки клінічно компетентних лікарів. Ми націлені на формування конкретних інструментальних навичок, які дозволяють майбутньому фахівцю якісно оцінювати стан функціонування дитини. Ця практична підготовка охоплює не лише високий рівень аналітичного мислення (як, наприклад, розбір пацієнта з позиції МКФ, встановлення SMART-цілей та

розробка Індивідуального плану реабілітації), але й фізичне володіння інструментарієм для об'єктивної оцінки. Студенти освоюють навички роботи з гоніометром для точного вимірювання обсягу рухів у суглобах та сколіометром для оцінки ступеня деформації хребта. Це є основою для об'єктивізації порушень опорно-рухового апарату (Фото 11).



Фото 11. Визначення ступеня сколіозу у дитини за допомогою сколіометра.

Навчання включає засвоєння та практичне застосування низки міжнародно визнаних стандартизованих тестів для оцінки різних аспектів функціонування: оцінка спритності та координації: тести «9 кілочків» (Nine-Hole Peg Test) та «Кубики в коробці» (Box and Blocks Test) для оцінки функції дрібної моторики рук, оцінка балансу та мобільності за шкалою балансу Берга (Berg Balance Scale), оцінка незалежності та здатності дитини до самообслуговування за індексом Бартел (Barthel Index) (Фото 12).

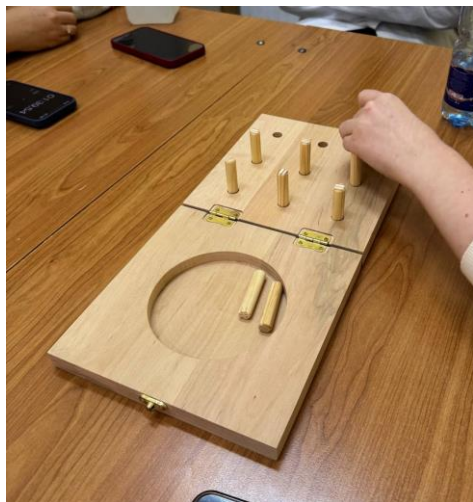


Фото 12. Робота зі стандартизованими тестами «9 кілочків» та «кубики в коробці»

На практичних заняттях студенти моделюють процес збору інформації та інтерпретації результатів цих тестів у форматі мультидисциплінарної команди, що забезпечує їхню готовність до реальної клінічної практики.

Таким чином, нова дисципліна «Реабілітація в педіатрії» на 5-му курсі успішно готує випускників до роботи в умовах подвійної динаміки медико-соціальних викликів, роблячи їх справді клінічно компетентними фахівцями у сфері відновлення функцій та якості життя дитячого населення. А інноваційний підхід до викладання дозволяє студентам не лише засвоїти матеріал, а й усвідомити, що володіння цими знаннями є ключовою конкурентною перевагою та професійним обов'язком лікаря в сучасних умовах.

Проте, якість надання реабілітаційних послуг не може бути забезпечена лише через підготовку нових кадрів. Актуальність проблематики та необхідність швидкого реагування на виклики сьогодення вимагають негайного підвищення кваліфікації лікарів, які вже працюють. Оскільки значна частина діючих педіатрів, неврологів та сімейних лікарів здобувала освіту до кардинальних змін у підходах до реабілітації (запровадження МКФ, командна модель ФРМ), існує гострий розрив між їхніми знаннями та сучасними національними стандартами. Це зумовлює необхідність запровадження нового освітнього вектору не лише в додипломній, але й у системі безперервного професійного розвитку (БПР).

Розширення післядипломної освіти: тематичне удосконалення (ТУ) у сфері дитячої реабілітації

Лікарі різних клінічних спеціальностей – педіатри, дитячі неврологи, ортопеди-травматологи та хірурги – часто виступають як перша ланка контакту з дитиною, яка має гостру чи хронічну потребу в реабілітації. Володіння актуальними знаннями про сучасні реабілітаційні підходи дозволяє цим фахівцям не лише своєчасно провести ефективну терапію гострого стану, але й критично важливо — вчасно ідентифікувати обмеження функціонування та оперативно скерувати пацієнта до відповідних фахівців [15; 16]. Численні дослідження підтверджують: що раніше розпочата реабілітаційна інтервенція, то вищими є шанси на значне відновлення функцій та запобігання розвитку вторинних ускладнень [16, 17].

Сучасна педіатрична реабілітація давно вийшла за межі винятково фізичних вправ. Вона є інтегрованою та міждисциплінарною моделлю допомоги, яка обов'язково охоплює психологічний, соціальний, емоційний та освітній аспекти життя дитини. Саме ця біопсихосоціальна парадигма є наріжним каменем сучасної реабілітації. Лікар, який глибоко розуміє цю концепцію, сприймає пацієнта не як сукупність симптомів, а як особистість у її середовищі, зосереджуючись на відновленні участі у житті соціуму та максимальному покращенні якості життя дитини та родини в цілому. Невід'ємним елементом цього є сімейно-центрований догляд (family-centered care), що передбачає активну, рівноправну співпрацю між родиною та всіма медичними фахівцями [13]. З огляду на це, тематичне удосконалення діючих лікарів у сфері дитячої реабілітації стає стратегічною необхідністю.

З метою поглиблення знань та отримання практичних навичок в галузі сучасної дитячої реабілітації, підвищення ефективності допомоги дітям з функціональними обмеженнями та покращення якості життя їх родин, фахівцями кафедри педіатрії №4 НМУ імені О.О.Богомольця було створено цикл тематичного удосконалення "Сучасні аспекти реабілітації та соціалізації дітей з особливими потребами". Цикл триває 78 год. та призначений для підвищення

кваліфікації спеціалістів лікарів різного фаху відповідно до Постанов Кабінету Міністрів України від 14.07.21 р № 725 «Про затвердження Положення про систему БПР медичних і фармацевтичних працівників» та від 29 вересня 2023 р. № 1036 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 14 липня 2021 р. № 725»; Наказів МОЗ України від 22.02.19 р. № 446 «Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів» (зі змінами, внесеними згідно з Наказами МОЗ України від 12.05.2020 р № 1106 та від 18.08.2021 № 1751) та від 25 липня 2023р № 1347 «Про затвердження Переліку циклів спеціалізації та тематичного удосконалення за лікарськими та фармацевтичними (провізорськими) спеціальностями». Навчальна програма та план циклу тематичного удосконалення "Сучасні аспекти реабілітації та соціалізації дітей з особливими потребами" розглянуті та схвалені постійно діючою навчально-методичною комісією вченої ради Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця 11.02. 2025 (Протокол від № 6).

Даний цикл пропонує курсантам інтегрований та багатоаспектний огляд сучасних відновлювальних методик, сфокусованих на максимальному розкритті життєвого потенціалу кожної дитини. Програма ґрунтується на засвоєнні принципів раннього втручання як ключової системи підтримки родин, що виховують дітей з інвалідністю або ризиком її формування. Курс передбачає поглиблене вивчення фізіологічних вікових періодів нервово-психічного та соціально-емоційного розвитку, а також механізмів використання цих знань для індивідуалізованої побудови реабілітаційних програм. Важливою складовою є освоєння принципів здорового харчування, методів оцінки нутритивного статусу та його корекції в процесі реабілітації, включно з поглибленим розумінням розладів харчування у дітей із розладами аутистичного спектру та церебральним паралічем, та вивченням правил корекційних підходів. Окрім того, цикл надає базові знання для фізичної терапії та реабілітації мультисистемного постковідного синдрому і захворювань сполучної тканини, а також знайомить з сучасними гаджетизованими трендами абілітації та реабілітації дітей в ендокринології, зокрема тих, хто перебуває на постійній замісній терапії.

Особлива увага приділяється практичному відпрацюванню життєво необхідних навичок на манекенах дітей різного віку та проведенню тренінгу навичок невідкладної психологічної допомоги дітям, що є критично актуальним у сучасних умовах.

Навчальний курс стартував у березні 2025 та станом на поточний момент був проведений тричі. По завершенню навчання слухачам було запропоновано заповнити форму зворотного зв'язку. На питання «чи було навчання корисним для Вас» всі 100% респондентів дали позитивну відповідь (рис. 1)

Навчання було для Вас корисним?

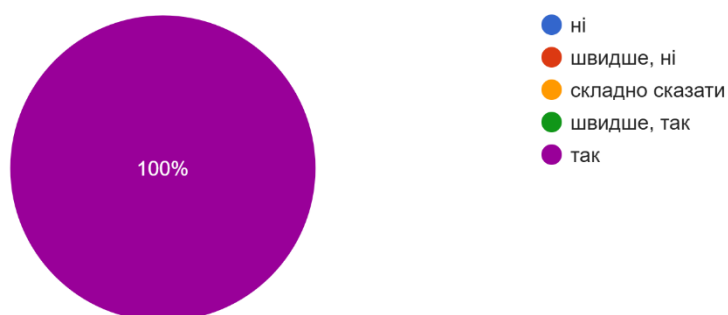


Рис. 6. За результатами опитування слухачів

Результати анкетування слухачів курсів тематичного удосконалення (ТУ) у сфері дитячої реабілітації демонструють високу затребуваність, актуальність та якість запропонованої освітньої програми, що підтверджує стратегічну необхідність БПР для діючих лікарів. Слухачі одноголосно оцінили курс як змістовний, корисний та інформативний. Ключові теми, які курсанти відзначили як особливо корисні, прямо відображають подвійну динаміку викликів сьогодення та прогалини в їхній попередній освіті. Найбільш актуальними визнано теми, пов'язані з наслідками війни та пандемії, зокрема: «Способи невідкладної психологічної допомоги в житті та дитячій реабілітації» та «Базові знання для фізичної терапії та реабілітації мультисистемного постковідного синдрому». Це підтверджує, що програма оперативно відповідає на національні кризи. Лікарі високо оцінили «Нутритивну підтримку в дитячій реабілітації» та

детальні знання про «Розлади харчування у дітей з РАС та ЦП» та «Поняття про харчовий ланцюжок». Ці теми є критично важливими для комплексного ведення складних пацієнтів і часто відсутні в базовій лікарській освіті. Слухачі також відзначили користь від лекцій, що інтегрують знання, як-от «Фізіологічні вікові періоди психомоторного та соціально-емоційного розвитку» та «Сучасні підходи абілітації та реабілітації дітей в ендокринології». Це доводить, що курс успішно розширює традиційні клінічні рамки лікарів. Відгуки підтверджують високий професійний рівень викладання, що є ключем до успіху БПР. Слухачі, зокрема, відзначили, що «всі лектори були професійними та доносили актуальну інформацію», а матеріал подавався «доступно, лаконічно» та «на високому професійному рівні». Було особливо відзначено «Надзвичайно позитивне відношення до нас працюючих людей», що свідчить про створення комфортної та підтримуючої атмосфери, яка сприяє ефективному навчанню дорослих фахівців. Одностайні відповіді про те, що «зайвих тем не було» і «всі теми варті уваги», підтверджують високу релевантність та чітку структурованість навчальної програми ТУ. Таким чином, результати опитування діючих лікарів переконливо доводять, що новий освітній вектор у післядипломній освіті успішно долає розрив між існуючим рівнем знань фахівців та сучасними міжнародними вимогами до реабілітації, забезпечуючи швидку та якісну актуалізацію їхніх клінічних компетенцій. Запровадження та успішна реалізація нового освітнього вектору «Реабілітація в педіатрії» в навчальному процесі стала стратегічною відповіддю на гостру медико-соціальну потребу, спричинену подвійною динамікою викликів — хронічними порушеннями «мирного часу» та наслідками воєнних дій. Наш підхід довів свою високу ефективність на всіх трьох рівнях підготовки:

Формування фундаменту (Молодші курси): Впровадження інноваційного курсу «Раннє втручання в соціальній педіатрії» забезпечило формування у студентів функціонального та родинно-центрованого мислення ще на початкових етапах навчання, закладаючи основи для майбутньої міждисциплінарної співпраці.

Клінічна компетентність (5-й курс): Запровадження клінічного блоку «Реабілітація в педіатрії» успішно інтегрувало теоретичні знання з практичним інструментарієм (МКФ, SMART-цілі, стандартизовані тести). Висока зацікавленість студентів та їхнє прагнення до практичних навичок підтвердили, що курс є життєво необхідним для підготовки клінічно компетентного лікаря.

Актуалізація кадрів (БПР): Реалізація тематичного удосконалення для діючих лікарів довела свою критичну важливість як механізм швидкого подолання розриву між застарілими знаннями та сучасними міжнародними стандартами ФРМ. Висока оцінка слухачами актуальних тем (психологічна допомога, нутритивна підтримка) підтвердила, що програма оперативно реагує на нагальні клінічні запити.

Наше ноу-хау полягає у створенні наскрізної, доказової та практико-орієнтованої освітньої вертикалі, яка не лише готує висококваліфікованих фахівців, але й забезпечує безперервне вдосконалення всієї системи медичних кадрів. Кінцевим результатом цієї освітньої інновації є підвищення якості надання реабілітаційних послуг, що сприяє активній профілактиці інвалідизації та забезпеченню гідного життєвого потенціалу дитячого населення України.

Ключові слова: дитина, реабілітація, мультидисциплінарна реабілітаційна команда, стрес, психологічна допомога, реабілітаційна допомога, тренінг, МКФ, ФРМ, раннє втручання, БПР

Список використаних джерел:

1. Awuah, W. A., Ng, J. C., Mehta, A., Yarlagaadda, R., Khor, K. S., Abdul-Rahman, T., Hussain, A., Kundu, M., Sen, M., & Hasan, M. M. (2022). Vulnerable in silence: Paediatric health in the Ukrainian crisis. *Annals of medicine and surgery* (2012), 82, 104369. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104369>

2. Пророк, Н. В., & Бойко, С. Т. (2022). Психологічна допомога дітям в умовах воєнного стану: довідник вихователів дошкільних навчальних закладів. Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Доступно з: <https://lib.iitta.gov.ua/733352/>

3. Pluess, M., Brown, F. L., & Panter-Brick, C. (2025). Supporting the mental health of forcibly displaced children. *Nat Rev Psychol*, 4, 370–387. <https://doi.org/10.1038/s44159-025-00447-9>

4. Корнєва В. (2023). Дитинство, яке перевернула війна. *Урядовий Кур'єр*. (24 січня). Доступно з: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/ditinstvo-yake-perevernula-vijna/>

5. Голюк, К. О. (2021). Абілітація дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією [Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка]. Суми, Україна.

6. Мірошніков, О. О. (2023). Пренатальні, перинатальні та неонатальні фактори ризику народження дітей з епілептичними енцефалопатіями. *Український журнал Перинатологія і Педіатрія*, 4(96), 64–70. <https://doi.org/10.15574/PP.2023.96.64>

7. UNICEF Ukraine. (n.d.). Раннє втручання. Доступно з: <https://www.unicef.org/ukraine/child-protection/early-intervention>

8. Амплєєва, О. М. (2024). Теоретичні аспекти надання послуги раннього втручання. У Матеріали 79-ї наукової конференції... (с. 71–74). Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. Доступно з: <https://dspace.onu.edu.ua/handle/123456789/42050>

9. Про затвердження Порядку застосування Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я та Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей та підлітків. Наказ Міністерство охорони здоров'я України № 1423 від 14.07.2020. <https://moz.gov.ua/uk/mkf>

10. Вакуленко, Л. О., & Клапчук, В. В. (2023). Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії. Укрмедкнига.

11. Al-Khyatt, S., Elsayed, H., & Al-Amri, M. (2024). Early Detection and Intervention Practices Provided by Physical and Occupational Therapists in Saudi

Arabia for Children with or at Risk for Cerebral Palsy. *Journal of Clinical Research*, 15(2), 45-58.

12. Førde, S., Herner, L. B., Helland, I. B., & Diseth, T. H. (2022). The biopsychosocial model in paediatric clinical practice-An interdisciplinary approach to somatic symptom disorders. *Acta paediatrica* (Oslo, Norway : 1992), 111(11), 2115–2124. <https://doi.org/10.1111/apa.16517>

13. Krajnc, A., & Berčan, M. (2020). Family-Centered Care: a Scoping Review. *Revija za univerzalno odličnost*, 9(4), 357–371. <https://doi.org/10.37886/ruo.2020.022>

14. World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. World Health Organization.

15. Cipriano, C., Alkhyat, S., Bismonte, S. V., Kuczynski, A., & Lin, C. J. (2024). Pediatric Rehabilitation in the Post-Pandemic Era: Challenges and Opportunities in a Changing Healthcare Landscape. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 35(2), 437-450.

16. Valavanis, A., Koutsoumpas, A., Kyriakos, M., Froudarakis, G., & Drosos, G. (2024). A Systematic Review and Meta-Analysis of Early Intensive Rehabilitation on Functional Outcomes in Children with Cerebral Palsy. *Journal of Clinical Medicine*, 13(7), 2056.

17. Ahmadi, M., A'la, F., Abedi, Y., Asgari, F., Ghassemi, R., Narges, H., & Mirzajani, P. (2023). The effect of early intervention on neurodevelopmental outcomes in preterm infants: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3326.

Ткаченко Вікторія Іванівна,
*докторка медичних наук, професорка,
Заслужений діяч науки і техніки України,
професорка кафедри терапії, інфекційних хвороб
та дерматовенерології післядипломної освіти
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

ПОРІВНЯННЯ УКРАЇНСЬКИХ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВИМОГ ЩОДО ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ТЕРАПЕВТІВ В ІНТЕРНАТУРІ – НАПРЯМКИ ЗМІН НА ШЛЯХУ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Станом на 2025 рік в Україні організація підготовки в інтернатурі регламентована наказом МОЗ України від 22.06.2021 р. № 1254 «Про затвердження Положення про інтернатуру», де зазначено, що підготовка лікарів-інтернів в інтернатурі проводиться відповідно до Примірних програм підготовки в інтернатурі, що розробляються групами експертів за спеціальностями та затверджуються МОЗ України [1]. Необхідність розробки Примірних програм інтернатури на рівні держави обумовлена віднесенням спеціальностей галузі охорони здоров'я до Переліку спеціальностей на рівні вищої освіти, що передбачають доступ до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання (наказ МОН України від 27.02.2025 № 373) [2]. Таким чином, наявність Примірних програм забезпечує уніфікований підхід в державі щодо підготовки лікарів усіх спеціальностей. Тим не менш, враховуючи норму законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту» щодо забезпечення автономії закладів вищої освіти, на підставі наказу МОЗ України від 22.06.2021 р. № 1254 заклади вищої освіти спільно з базою стажування розробляють на підставі Примірної програми свої програми навчання в інтернатурі та навчальні плани, що затверджуються Вченою радою закладу вищої освіти. При цьому, за період підготовки в інтернатурі лікарі-інтерни повинні оволодіти відповідними компетентностями, які визначені програмою підготовки в інтернатурі. Положення про інтернатуру регламентує також рейтинговий розподіл, вимоги до баз стажування лікарів-інтернів (баз практичної підготовки), правила

зарахування, відрахування, поновлення на навчання в інтернатурі, організацію навчання, обов'язки керівника закладу охорони здоров'я, куратора та інтерна, оцінювання і атестацію, фінансове забезпечення, тощо [2-3]. Але не визначає ніяких вимог до кваліфікації лікарів, які призначаються кураторами, тобто менторами/тренерами на весь період інтернатури на базі стажування, де проходить більша частина терміну навчання і від чого залежить надбання компетентностей лікарем інтерном. Також за дане додаткове навантаження лікарю, який стає куратором, не передбачено додаткова зарплата чи будь-яке фінансове заохочення, на відміну від Європейського досвіду.

Що стосується безпосередньо підготовки лікарів в інтернатурі з «внутрішніх хвороб» (терапії), Примірна програма навчання в інтернатурі за даною спеціальністю затверджена наказом МОЗ від 14.07.2022 № 1219 «Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями» [4]. Згідно з даною програмою тривалість підготовки лікаря-терапевта в інтернатурі складає 2 роки (22 місяці і 2 місяці відпустки, це 3432 годин або 114,4 кредитів ECTS), в рамках яких навчання на профільній кафедрі триває 6 місяців, (936 годин, 31,2 кредити ECTS), практична підготовка лікарів-інтернів на базі стажування триває 16 місяців (2496 год. 83,2 кредити ECTS). Програма складається з наступних розділів внутрішніх хвороб та додаткових програм - організація терапевтичної допомоги населенню, хвороби органів дихання та професійні хвороби, хвороби серцево-судинної системи, ревматичні хвороби, хвороби органів травлення, хвороби нирок, клінічна алергологія, хвороби органів кровотворення, хвороби ендокринної системи та обміну речовин, інтенсивна терапія, невідкладні стани, медицина надзвичайних ситуацій, інфекційні хвороби, фтизіатрія, онкологічні захворювання та паліативна допомога. Програма інтернатури також містить перелік компетентностей (інтегральні, загальні, організаційно-управлінські, професійні), знань та вмінь, програмні результати навчання, перелік практичних навиків і рівні оволодіння для лікаря-інтерна [4].

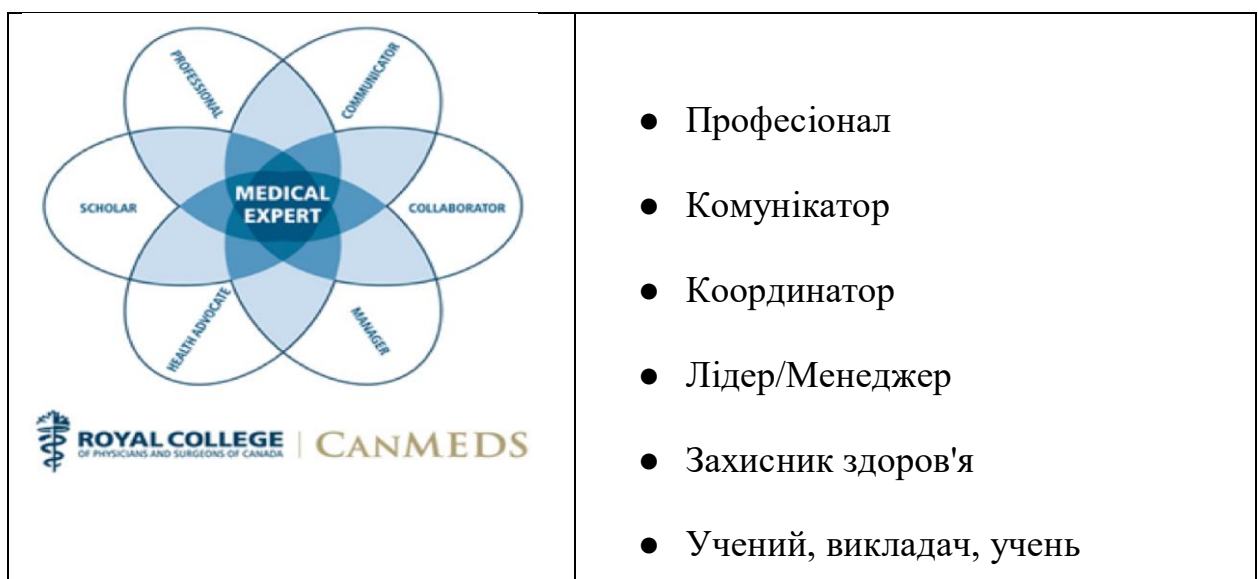
Враховуючи неухильний шлях України до Європейського Союзу та євроінтеграцію, як стратегічний пріоритет України, приведення програм підготовки лікарів до європейського стандарту є одною з ключових завдань. Для України євроінтеграція — це не лише можливість посилити співпрацю та інтегрувати найкращі європейські практики і стандарти у національну сферу охорони здоров'я, але й змога долучитися до формування єдиної політики та медичного простору з ЄС, доступу до якісної та своєчасної медичної допомоги, розвитку інновацій та оптимізації використання наявних ресурсів для підвищення ефективності функціонування всієї системи охорони здоров'я. Крім того, це також можливість доєднання до впровадження спільних заходів у сфері охорони здоров'я, через цільові програми, які реалізовує ЄС. У розрізі підготовки медиків — лікарів та медичного персоналу — євроінтеграція дозволить як впровадити європейські стандарти у медичну освіту, так і розширити можливості навчання та стажування в країнах ЄС. Євроінтеграція також стане поштовхом до впровадження найкращих міжнародних протоколів лікування та інновацій [5].

За підготовку європейських стандартів у медичній сфері в Європі несе відповідальність Європейський союз медичних спеціалістів (UEMS) - це європейська некомерційна організація, яка представляє понад 1,6 мільйона лікарів-спеціалістів з усіх країн ЄС та за його межами. Члени UEMS є найавторитетнішими представниками асоціацій медичних спеціалістів у своїх країнах. Мета UEMS та Європейських рад - не замінити компетенцію національних органів у визначенні змісту післядипломної підготовки у власній державі, а радше доповнити їх і забезпечити надання високоякісної підготовки по всій Європі. UEMS переконані, що якість медичної допомоги безпосередньо пов'язана з якістю навчання, яке надається медичним працівникам. Прагнучи покращити післядипломну підготовку лікарів по всій Європі UEMS розробили стандарти та рекомендації післядипломної підготовки з медичних спеціальностей або медичних дисциплін, так звані Європейські вимоги до підготовки (European training requirements - ETR). Європейська рада з внутрішньої медицини UEMS – розробила ETR з внутрішньої медицини з метою

поступової гармонізації змісту та якості підготовки з внутрішньої медицини в державах-членах Європейського Союзу (ЄС) та інших європейських країнах [6].

За визначенням UEMS, внутрішня медицина - це основна медична спеціальність, яка відповідає за догляд за дорослими зі складними захворюваннями як у лікарні (госпіталі), так і в громаді, є орієнтованою на пацієнта, науково обґрунтованою і дотримується етичних і цілісних принципів лікування. Внутрішня медицина - це клінічна та наукова спеціальність, яка створює та поширює медичні знання, методи та клінічні навички, аналізує результати інших медичних спеціальностей і об'єднує їх у стратегії діагностики, лікування та догляду за окремими пацієнтами [6-7].

UEMS - ETR з внутрішньої медицини (терапії) [7] засновані на компетентнісному підході, але він інший, ніж в Україні. Для формування ключових компетентностей лікаря-терапевта робочою групою UEMS - ETR з внутрішньої медицини були взяті за основу рамки компетентностей CanMEDS [8-9], наявні документи European Federation of Internal medicine (EFIM) [10-11] а також існуючі навчальні програми європейських країн. В результаті визначено сім базових компетентностей (рис.1), які охоплюють усі сфери медичної практики і забезпечують комплексний підхід до медичної освіти, кожна з компетентностей має конкретні навчальні цілі для лікаря-терапевта, доцільні для європейської спільноти. Компетентності впливають з визначення лікаря-терапевта.



	● Медичний експерт
--	--

Рис.1. UEMS компетентності лікаря-терапевта

UEMS визначає терапевта наступним чином [7]. «Терапевт – це лікар, навчений науковим основам медицини, який спеціалізується на оцінці, діагностиці та лікуванні загальних медичних проблем, атипових проявів, множинних проблем та супутніх складних проблем зі здоров'ям, а також системних розладів. Лікар-терапевт має кваліфікацію і надає медичну допомогу при гострих, хронічних та паліативних станах, гострих медичних невідкладних станах, забезпечує профілактичну допомогу, здійснює лікування пацієнтів з урахуванням цілісного підходу та етичних принципів, враховуючи психосоціальні, медичні та інші фактори для покращення якості життя (Професіонал). Лікар-терапевт практикує клінічний аудит та доказову медицину, виконує низку ролей, включаючи клінічне консультування, навчання, керівництво та управління». Терапевт відіграє фундаментальну роль у сучасних системах охорони здоров'я, що значною мірою пов'язано з високою поширеністю хронічних та складних захворювань, пов'язаних зі способом життя старіючих західних суспільств, такі демографічні зміни призведуть до переходу до профілактичної стратегії, зосередженої на зміцненні здоров'я. Хоча медична практика терапевтів відрізняється в різних європейських країнах, надання комплексної медичної допомоги є спільною темою. Лікар-терапевт здійснює постійний нагляд за всіма пацієнтами незалежно від характеру скарг пацієнта, віку, статі, тощо; захищає права пацієнта та забезпечує захист стану здоров'я, проводячи профілактичні нагляди щодо виникнення багатьох хронічних захворювань, контролю їх факторів ризику, пов'язаних зі способом життя, соціально-економічними аспектами, т.п., здійснює пропаганду здорового способу життя, оскільки хронічні захворювання значною мірою спричиняють збільшення тягаря хвороб та інвалідності серед людей похилого віку, часто призводять до необхідності залучення соціальної підтримки, зростанню витрати на охорону здоров'я (пацієнта). Ця роль адвоката з питань охорони здоров'я в широкому аспекті є важливою частиною функції терапевта. Терапевт повинен

бути захисником питань охорони здоров'я як окремих пацієнтів, так і громади в цілому (Адвокат охорони здоров'я). В практиці трапляються конкретні ситуації, які потребують експертизи терапевта у випадках консультування пацієнтів із загальними або неспецифічними симптомами, пацієнтів зі складними мультисистемними мультидисциплінарними клінічними проблемами та пацієнтів з поліморбідними супутніми станами та поліпрагмазією (Медичний експерт). Основним інструментом терапевта є клінічне мислення. Як частина команди охорони здоров'я, терапевт повинен ефективно координувати допомогу, що надається іншими фахівцями, на благо пацієнта (Координатор). Терапевти також повинні сприяти та підтримувати участь пацієнтів у власному догляді, мотивувати, роз'яснювати та допомагати їм приймати рішення щодо питань здоров'я (Комунікатор). Лікар-терапевт повинен прагнути до безперервного професійного розвитку протягом усього життя, терапевти повинні володіти навиками як викладацької, так і наукової роботи (Вчений). Крім того, терапевт, у певних ситуаціях, вимагатиме управлінських та бізнес-навичок (Менеджер і Лідер) [7].

Отже, вимоги до підготовки спеціалістів з внутрішньої медицини спрямовані на підготовку компетентного терапевта для всіх європейських систем охорони здоров'я, що дозволяє ефективно координувати допомогу всіма медичними спеціальностями. Медична допомога має бути оптимізована з використанням передових діагностичних та терапевтичних інструментів. Важливо, щоб ці цілі були відображені у вимогах до підготовки терапевтів по всій Європі [7-11].

Організація, зміст програми і тривалість навчання за ETR. За визначеними підходами UEMS та ETR, навчання з набуття спеціальності «внутрішні хвороби» триває 5 років та складається з двох основних етапів: 2-річної загальної підготовки, та 3 років – з поглибленого вивчення розділів внутрішньої медицини для отримання сертифіката спеціаліста з внутрішньої медицини [7].

Етап загальної підготовки (2 роки=24 місці) має мету - забезпечення отримання необхідного фонду знань і навичок для діагностики та лікування загальних медичних проблем і управління гострими невідкладними медичними ситуаціями. Цей етап складається з мінімальної кількості запропонованих ротацій тривалістю щонайменше 4 місяці. Примірна схема типової 24-місячної програми загальної підготовки у внутрішній медицині включає (порядок і програма ротацій не є ані нормативними, ані вичерпними):

- 6 місяців у відділенні швидкої медичної допомоги або реанімації
- 4 місяці у відділенні інтенсивної терапії або відділенні догляду за хворими
- 6 місяців амбулаторного лікування (амбулаторне та/або денне лікування)
- 8 місяців у стаціонарній службі внутрішньої медицини (що може включати, якщо необхідно, чергування за різними спеціальностями, бажано за винятком спеціальності остаточного вибору, якщо це можливо)

Спеціальна підготовка протягом 3 років включає ротації з розділів внутрішньої медицини тривалістю від 4 до 6 місяців. Навчання повинно включати різні умови залежно від місцевої організації медичних послуг і може включати будь-яку комбінацію стаціонарної допомоги, невідкладної допомоги, амбулаторної практики і громадського здоров'я. Також можна розглянути включення наукової чи педагогічної освітньої компоненти, участь у програмі обміну, але це не є обов'язковим. Індивідуалізована програма навчання повинна бути взаємно узгоджена між інтерном і керівником програми навчання [7].

ETR детально описує компетентності та **програмні результати навчання** під час післядипломної підготовки лікаря-терапевта щодо надбання кваліфікаційних складових. Крім того, зазначено, що клінічні знання та навички поділяються на дві категорії [7]:

- клінічні прояви та захворювання, які кожен терапевт повинен вміти самостійно діагностувати та лікувати, а також володіти відповідними знаннями щодо прогнозу та ймовірної відповіді на терапію
- клінічні прояви та захворювання, для яких лікар-інтерніст повинен мати можливість ініціювати діагностичний та терапевтичний план, але де (суб)спеціальна консультація або направлення виправдані

Стислий опис компетентностей та програмних результатів навчання лікаря-терапевта надано в таблиці 1, в той час як в ETR додатково надається детальний опис освітніх компонентів, знань та вмінь для 2-річного та 5-річного рівней кваліфікації.

Таблиця 1.

Стислий опис ETR компетентності та програмні результати навчання

Компетентності	Програмні результати навчання
Professional internists (Професійний інтерніст). Як професіонали, лікарі-терапевти віддані охороні здоров'я та благополуччю окремих пацієнтів та суспільства через етичну практику, високі особисті стандарти поведінки, відданість професії, професійне регулювання та підтримку особистого здоров'я.	Як професіонал, лікарі-терапевт повинен бути здатним: 1. Демонструвати відданість пацієнтам, застосовуючи найкращі практики та дотримуючись високих етичних стандартів 2. Демонструвати відданість суспільству, визнаючи та реагуючи на соціальний договір в охороні здоров'я 3. Демонструвати відданість професії, дотримуючись стандартів та беручи участь у регулюванні, яке керують лікарі 4. Демонструвати відданість здоров'ю та благополуччю лікарів для сприяння оптимальному догляду за пацієнтами
Communicator (Комунікатор) - сприяє та підтримує участь пацієнтів у обговоренні їх власного лікування та допомагає їм у прийнятті рішень щодо проблем здоров'я. Як	Лікарі-терапевти повинні бути здатні: 1. Встановлювати професійні терапевтичні стосунки з пацієнтами та їхніми родинами 2. Збирати та синтезувати точну та актуальну інформацію разом з думками пацієнтів та їхніх родин

комунікатори, лікарі-терапевти встановлюють стосунки з пацієнтами та їхніми родинами, що сприяє збору та обміну інформацією, необхідною для зразкової охорони здоров'я.	3. Залучати пацієнтів та інших осіб до розробки планів, що відображають потреби та цілі пацієнта в охороні здоров'я 4. Документувати та обмінюватися письмовою та електронною інформацією про медичну зустріч для оптимізації прийняття клінічних рішень, безпеки пацієнтів, конфіденційності та недоторканності приватного життя
Collaborator (Координатор) - ефективно координує допомогу, яку надають інші спеціалісти. Як координатор, лікар-терапевт ефективно співпрацюють з іншими медичними працівниками, щоб забезпечити найкращий стандарт догляду за пацієнтами.	Як координатор, лікар-терапевт повинен бути здатним: 1. Ефективно співпрацювати з іншими лікарями та іншими медичними працівниками 2. Працювати в багатoproфільних медичних командах, щоб запобігати непорозумінням, вирішувати розбіжності та вирішувати конфлікти 3. Ефективно та безпечно передавати медичну допомогу відповідному медичному працівнику
Leader (Лідер/менеджер) - має управлінські та ділові навички. Як лідери, лікарі-терапевти, у співпраці з іншими лідерами охорони здоров'я, розробляють бачення високоякісної системи охорони здоров'я та беруть на себе відповідальність за впровадження змін, щоб просунути систему до досягнення цього бачення.	Як лідери, лікарі-терапевти повинні бути здатні: 1. Сприяти покращенню надання медичної допомоги в медичних командах, організаціях та системах 2. Брати участь в управлінні ресурсами охорони здоров'я 3. Демонструвати лідерство у професійній практиці 4. Керувати своєю практикою та кар'єрою
Health Advocate (Захисник здоров'я) - відстоює питання охорони здоров'я як для окремих пацієнтів, так і для суспільства в цілому. Як захисник здоров'я, лікар-терапевт відповідально	Як захисник здоров'я, лікар-терапевт повинен бути здатним: 1. Реагувати на складні потреби окремих пацієнтів у сфері охорони здоров'я, працюючи з ними в клінічному або амбулаторному середовищі

застосовує свій досвід та вплив для покращення здоров'я, працюючи з пацієнтами, громадами або населенням, яким вони служать, щоб визначити та зрозуміти їхні потреби, розвивати партнерські відносини, виступати від імені інших, коли це необхідно, та підтримувати мобілізацію ресурсів для здійснення змін.	2. Реагувати на потреби громади або населення, яким вони служать, працюючи з ними для досягнення змін на системному рівні
Scholar - є досвідченим як у навчанні, викладанні, так і в наукових дослідженнях, лікарі-терапевти демонструють довічне прагнення досконалості в практиці через постійне навчання, навчання інших, оцінку доказів та інших ресурсів, а також внесок у наукові дослідження.	Як терапевт повинен бути здатним: 1. Залучатися до свого постійного вдосконалення та професійного розвитку через безперервне навчання 2. Сприяти навчанню студентів, стажерів, інших медичних працівників, громадськості та інших зацікавлених сторін 3. Інтегрувати найкращі доступні докази, контекстуалізовані в конкретних ситуаціях, у процес прийняття рішень у режимі реального часу 4. Критично оцінювати цілісність, надійність та застосовність досліджень та літератури, пов'язаних зі здоров'ям 5. Сприяти поширенню та/або створенню знань та практик, що застосовуються в галузі охорони здоров'я
Medical Expert – Медичний експерт. Як медичні експерти, лікарі-терапевти інтегрують усі ролі CanMEDS та застосовують медичні знання, клінічні навички та професійне ставлення, надаючи високоякісну, безпечну, орієнтовану на пацієнта допомогу. Медичний експерт є центральною роллю лікаря-	Як медичні експерти, лікарі/інтерністи здатні: 1. Практикувати медицину в рамках клінічної практики та спеціалізації внутрішньої медицини 2. Проводити клінічну оцінку, орієнтовану на пацієнта, та розробляти плани лікування 3. Планувати та виконувати втручання з метою оцінки та/або лікування

терапевта в структурі CanMEDS та визначає клінічну сферу практики лікаря-терапевта.	4. Розробляти плани своєчасного подальшого спостереження та відповідних консультацій 5. Активно брати участь, як індивідуально, так і як член команди, у постійному вдосконаленні охорони здоров'я та безпеки пацієнтів
---	--

Сфера експертної діяльності лікаря-терапевта. На додаток до описаних вище ролей, існують конкретні сфери експертної діяльності, де терапевти повинні взяти на себе ініціативу для вирішення поточних та майбутніх потреб охорони здоров'я:

1) поліморбідність та старіння. У старіючому європейському населенні кількість пацієнтів із хронічними захворюваннями та складними медичними потребами неухильно зростає. Це є проблемою, яка зараз і буде актуальною в майбутні роки, в європейському суспільстві, де пацієнти можуть мати кілька захворювань, що потребують лікування одночасно, що може призвести до поліпрагмазії. Це вимагає підходу загального спеціаліста, а не спеціалізованого, і ставить терапевта на чільну та життєво важливу координуючу роль. Літні складні пацієнти зі значною супутньою патологією також можуть отримати користь від тісної співпраці та внеску геріатричних служб.

2) невідкладна допомога. Терапевти повинні бути здатними керувати поширеними медичними невідкладними станами. Вони повинні бути знайомі з сортуванням гостро хворих пацієнтів. Вони повинні набувати та підтримувати навички базової та розширеної реанімації. Вони повинні бути здатні керувати невідкладною допомогою, несучи головну відповідальність за інтеграцію невідкладної допомоги, що надається командою лікарні невідкладної допомоги.

3) медичне консультування. Внутрішня медицина все частіше стає медичною спеціальністю, яка підтримує інших медичних спеціалістів, які виконують високоскладні та часто інвазивні процедури у пацієнтів з поліморбідністю та складними потребами. Зазвичай потрібен один консультант

для координації та інтеграції допомоги, що надається цими командами охорони здоров'я. Терапевт особливо ефективний у цій ролі.

4) спільне прийняття рішень. Терапевт зобов'язаний поважати автономію пацієнтів та допомагати їм приймати обґрунтовані рішення щодо свого лікування. Терапевти мають особливу кваліфікацію для підтримки пацієнтів та, часто, їхніх сімей або представників у прийнятті обґрунтованих рішень.

5) спільна допомога. Терапевти беруть на себе відповідальність за комплексну медичну допомогу всім пацієнтам, які потребують такого підходу. Це орієнтований на пацієнта підхід, а не підхід, що стосується конкретного захворювання. Терапевти мають особливу кваліфікацію для гарантування якісної медичної допомоги пацієнтам з поєднанням проблем зі здоров'ям, поліорганних та системних захворювань, а також невизначених проблем зі здоров'ям. Вони найкраще підготовлені до координації догляду за пацієнтами з множинними хронічними захворюваннями. Сьогодні більшість медичної допомоги спирається на командну роботу. Терапевти володіють необхідними навичками для керівництва та координації міждисциплінарних команд, а також для співпраці з іншими медичними спеціалістами за потреби для забезпечення найкращого інтегрованого догляду.

6) безперервний нагляд. Перехід юних пацієнтів з педіатричної клініки до послуг для дорослих – це динамічний активний процес, який вимагає спільної співпраці між медичними та суміжними медичними працівниками, а також асоціаціями пацієнтів. Терапевт повинен пройти необхідне навчання та розвинути навички, ставлення та цінності для надання послуг молодим людям або будь-яким іншим особам, які їх потребують. Перехід нагляду слід контролювати та оцінювати для сприяння майбутньому розвитку. Перехід догляду з лікарні до інших відповідних безпечних середовищ для всіх пацієнтів повинен залишатися відповідальністю терапевта.

7) вразливі пацієнти. Вразливий пацієнт може бути літньою людиною, мати деменцію та/або психічні чи складні фізичні розлади, та/або несприятливі фінансові та соціальні обставини. Гостре захворювання, що призводить до

госпіталізації, може посилити ці слабкості. Медичний працівник повинен прагнути представляти найкращі інтереси пацієнта. Розробка та надання послуг також враховуватимуть конкретні потреби найбільш вразливих пацієнтів та тих, хто, як відомо, має нижчий рівень доступу та результатів. Надання гідної та орієнтованої на пацієнта допомоги в безпечному клінічному середовищі завжди має бути однією з цілей терапевта.

8) безпека пацієнтів та якість медичної допомоги. Терапевти усвідомлюють свою відповідальність перед суспільством. Якщо ця відповідальність призводить до конфліктів у прийнятті рішень, вони повинні прагнути знаходити рішення, засновані на доказах. Терапевти прагнуть до навчання протягом усього життя та підтримки навичок, необхідних для забезпечення високих стандартів медичної допомоги. Терапевти прагнуть просування та критичної оцінки нових медичних знань, а також впровадження наукової інформації та технологій. Терапевти надають пріоритет безпеці пацієнтів, покращують стандарти медичної допомоги та зменшують бар'єри для доступу до медичних послуг.

9) Медичне лідерство. Терапевти добре обізнані з унікальними особливостями інтегрованого характеру своєї професії та потребують міждисциплінарного підходу та командної роботи. Широкі знання та навички терапевтів роблять їх найкращими кандидатами на лідерство у застосуванні стратегій, заснованих на доказах, та економічно ефективних для профілактики, діагностики та лікування складних захворювань.

Навчальна програма ETR з внутрішньої медицини передбачає вивчення наступних розділів (ETR додатково надає більш детальний опис освітніх компонентів окремо для 2-річного і 5-річного навчання) [7]:

1. Синдроми та захворювання

- невідкладні стани
- загальні клінічні синдроми (лихоманка, анемія, зміна ваги, набряки тощо),

- загальні, неспецифічні симптоми (біль різної локалізації)
- гастроентерологія, ендокринологія пульмонологія, кардіологія, гематологія, ревматологія, нефрологія,
- пухлини, розлади електролітів, деякі розлади нервової системи, шкіри, пов'язані з захворюваннями внутрішніх органів
- медичні проблеми внутрішніх органів під час вагітності
- аспекти здоров'я жінки та здоров'я чоловіка, пов'язані з проблемами внутрішніх органів
- медикаментозна та алкогольна залежність
- аспекти геріатрії, лікування людей похилого віку
- паліативна допомога
- лабораторна і інструментальна діагностика

2. Спеціальні знання – клінічна статистика, клінічна фармакологія, трансфузійна медицина, основи профілактичної допомоги, інтерпретація лабораторних та інструментальних досліджень

3. Процедури (навики)

4. Уявлення про захворювання з інших спеціальностей, які можуть потребувати допомоги терапевта (захворювання ока, вуха, горла, носу, нервової системи).

Оцінювання [7]. Оцінка компетентностей та документування навичок включає оцінювання на основі знань, оцінювання на робочому місці журнал та портфоліо. Портфоліо (щоденник) використовується для документування досягнень і прогресу слухача протягом періоду навчання. Двічі на рік прогрес слухачів контролюється шляхом синтезу оцінок (підсумковий зворотний зв'язок), отриманих під час ротацій, щоб переконатися, що компетентності набуваються на бажаному етапі та підтримуються та розвиваються далі під час наступних ротацій.

Протягом усього періоду навчання інтерн повинен пройти принаймні два контролю знань з усіх тем, пов'язаних з внутрішньою медициною (наприклад, гематологія, онкологія, інфекційні захворювання, гастроентерологія та невідкладна медицина тощо): один іспит наприкінці 2 року та один на останньому році програми навчання. Тип іспиту визначає відповідний національний орган. Зазвичай рекомендовані **клінічні іспити для оцінювання наприкінці 2-го та 5-го років**, які повинні охоплювати оцінку здобутих компетентностей і професійної кваліфікації, але кожен національний орган вирішує, чи повинен формальний клінічний іспит бути частиною кваліфікаційного процесу.

Оцінювання на робочому місці на базі практичної підготовки включає: дискусії на основі клінічного випадку, спостереження за клінічною активністю лікаря-інтерна: комунікація з пацієнтом, ведення медичної документації, ранковий звіт, звіт чергування, палатні обходи. презентація пацієнта (великий раунд, міждисциплінарна зустріч, наприклад онкологія), виконання процедурних навичок (DOPS).

Крім того, інші оцінки, можуть включати: професійна презентація: критична оцінка та аналіз, активність у професійній асоціації та наукових форумах, 360 градусів зворотного зв'язку (багато джерел зворотного зв'язку), об'єктивні структуровані клінічні обстеження.

ETR вимоги до закладів [7] ґрунтуються на стандартах, розроблених Всесвітньою федерацією медичної освіти. Навчальні заклади, які пропонують післядипломну освіту з внутрішньої медицини, повинні бути визнані та акредитовані національним компетентним органом. Післядипломну підготовку з внутрішньої медицини, як правило, слід проводити в університетських лікарнях або афілійованих навчальних лікарнях, тоді як частина ротації навчання може проходити в лікарнях загального профілю та/або в громаді. Навчальний заклад повинен мати інфраструктуру для навчання з внутрішньої медицини - великі стаціонарні та амбулаторні служби, відповідний викладацький склад,

конференц-зали та офісні приміщення для слухачів, щоб забезпечити належне середовище навчання.

Директор (гарант) програми навчання та факультет післядипломної освіти несуть відповідальність за організацію та управління програмою навчання. Кожна навчальна установа повинна мати внутрішню систему медичного аудиту або забезпечення якості, включаючи процес аналізу смертності пацієнтів для звітування про несприятливі події. Навчальна програма має бути представлена через різноманітний досвід навчання.

Основою післядипломної освіти з внутрішньої медицини є практичне навчання в поєднанні з формальними навчальними сесіями з метою інтеграції теорії та клінічної діяльності. Лікарям-інтернам слід надати можливість для самостійного навчання та професійного розвитку.

Навчальні клінічні центри (бази) повинні проходити моніторинг з боку національного компетентного органу принаймні кожні п'ять років на основі чітко визначених критеріїв з наголосом на організації та якості навчального процесу, приміщеннях, відповідних методах оцінювання та вимірних результатах, таких як продуктивність і кваліфікація кураторів. Усі лікарі, які практикують у навчальній лікарні, повинні усвідомлювати свою відповідальність за участь у післядипломній підготовці майбутніх лікарів.

ETR вимоги до викладачів та тренерів [7]. Керівник навчальної програми повинен мати диплом з внутрішньої медицини, мати практику внутрішньої медицини не менше 5 років після атестації спеціаліста та мати відповідні освітні, організаторські та лідерські якості.

Викладач-куратор кафедри (Educational supervisor) - повинен мати сертифікат внутрішньої медицини. Він або вона має регулярно зустрічатися зі стажистом і оцінювати прогрес і професійний розвиток, забезпечувати відповідний баланс між послугами та навчанням, пересвідчитися, що необхідні оцінки проводяться, а також надавати підтримку та консультації щодо професійного розвитку. Educational supervisor повинні бути знайомі з використанням сучасних інструментів оцінювання, як підтримувати слухачів, які

мають труднощі, і як надавати ефективний зворотний зв'язок, включаючи встановлення об'єктивності та поради щодо кар'єри.

Куратор практичної частини навчання на базі стажування (Clinical supervisor, trainer) - повинен бути обізнаний з усіма аспектами навчального плану з внутрішньої медицини, оскільки він стосується практики в його або її країні, мати досвід викладання, уміти визначати та задовольняти потреби слухачів, вміти розпізнавати слухачів, чия професійна поведінка є незадовільною та розпочати допоміжні заходи. Викладацька діяльність повинна бути включена в графік роботи тренерів.

Кадрова політика повинна передбачати підтримку тренерів і пропонувати курси чи семінари з принципів і практики медичної освіти. Політика щодо призначення тренерів, керівників і кураторів повинна враховувати необхідний досвід, а також їхню відповідальність і обов'язки [7].

Висновки. Таким чином, Європейські вимоги до навчання в інтернатурі зазначають необхідність пошуку шляхів приведення української системи післядипломної освіти лікарів-терапевтів до європейських норм. Враховуючи існуючу систему підготовки лікарів-інтернів в Україні, обмеженість фінансування та необхідність швидкої підготовки лікарів в умовах дефіциту медичних кадрів, можна запропонувати наступний шлях вирішення питання з приведення підготовки лікарів-терапевтів до європейських вимог – залишити 2-річну інтернатуру, як проміжний етап підготовки лікаря-терапевта з загальною підготовкою відповідно до європейської програми і з можливістю працювати в межах України після завершення 2-х років, а додаткове 3-річне навчання залишити для тих, хто бажає мати привілейоване працевлаштування в Україні у високоспеціалізованих клініках та на посадах завідувачів або ширші можливості працевлаштування в Євросоюзі. Такий підхід відповідає існуючій нормі Закону України «Про вищу освіту» - створенню і відкриттю 3-річної резидентури за спеціальністю «внутрішні хвороби», яка стане наступним етапом більш поглибленого оволодіння спеціальністю після інтернатури з ширшими можливостями кар'єрного зростання.

Список використаної літератури:

1. Про затвердження Положення про інтернатуру. Наказ МОЗ України № 1254 від 22.06.2021 (зі змінами). Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-21#Text> (Accessed 29.10.2025)
2. Про затвердження Переліку спеціальностей на рівні вищої освіти, що передбачають доступ до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання. Наказ МОН України № 373 від 27.02.2025. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0394-25> (Accessed 29.10.2025)
3. Про вищу освіту. Закон України №1556-VII від 01.07.2014 [зі змінами, редакція від 22.09.2025] Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (Accessed 29.10.2025)
4. Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями. Наказ МОЗ № 1219 від 14.07.2022. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1219282-22#Text> (Accessed 29.10.2025)
5. Європейська інтеграція. Website Міністерства охорони здоров'я України, 2025. Доступно: <https://moz.gov.ua/uk/evropeiska-integraciia> (Accessed 29.10.2025)
6. ETRs for high quality training. UEMS website, 2025. Доступно: <https://www.uems.eu/> (Accessed 29.10.2025)
7. Training Requirements for the Specialty of Internal Medicine. *European Standards of Postgraduate Medical Specialist Training*. European Board of Internal Medicine, Brussels Feb 22, 2016, 67 p.
8. Frank JR, Snell L, et al. Draft CanMEDS 2015 Physician Competency Framework – Series I. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2014 Feb.
9. Frank JR, Snell LS, Sherbino J, et al. Draft CanMEDS 2015 Physician Competency Framework – Series II. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2014 May.

10. Palsson R, Kellett J, Lindgren S, Merino J, Semple C, Sereni D; EFIM/UEMS Working Group on Competencies in Internal Medicine in Europe. Core competencies of the European internist: A discussion paper. *Eur J Intern Med.* 2007 Mar;18(2):104-8.

11. Kramer MH, Bauer W, Dicker D, Durusu-Tanriover M, Ferreira F, Rigby SP, Roux X, Schumm-Draeger PM, Weidanz F, van Hulsteijn JH; Working Group on Professional Issues; European Federation of Internal medicine. The changing face of internal medicine: patient centred care. *Eur J Intern Med.* 2014 Feb;25(2):125-7. doi: 10.1016/j.ejim.2013.11.013. Epub 2014 Jan 25

Розділ 2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Кучин Юрій Леонідович,
*член-кореспондент НАМН України,
доктор медичних наук, професор, ректор
професор кафедри хірургії, анестезіології
та інтенсивної терапії післядипломної освіти
Заслужений лікар України,
kuchyn2@gmail.com*

Лимар Леся Володимирівна
*докторка педагогічних наук, доцентка
директорка ННЦ НПО ІПО
lesyalymar@nmu.ua
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

ЕТИЧНІ ТА АКАДЕМІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ СТУДЕНТАМИ ТА АСПІРАНТАМИ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Штучний інтелект та сучасне покоління

Сучасна медична освіта неможлива без інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій. Викладачі мають застосовувати всі можливі засоби, аби привернути увагу та зацікавити своїх слухачів, а найголовніше, аби спілкуватись з ними мовою, зрозумілою їм.

Ми навчаємо покоління, докорінно відмінне від нас, якого б віку ми не були, яке вимагає від викладачів відповідності їх очікуванням. Щоб успішно взаємодіяти з цим молодим поколінням здобувачів освіти потрібно використовувати методи, зрозумілі для них.

Саме тому невід'ємним компонентом медичної освіти сьогодні є штучний інтелект, як засіб поширення інформації, автоматизації завдань та джерело інновації.

Стрімке впровадження ІІІ в освіту вимагає чіткого розуміння етичних і правових аспектів його використання, а відсутність чіткої регуляції дозволеного

та забороненого може призвести до порушення академічної доброчесності, втрати інформації, та інших небажаних наслідків.

Особливої актуальності ця проблема набуває у контексті підготовки медичних науковців, адже якість їхньої освіти та наукової діяльності безпосередньо впливає на безпеку життя пацієнтів, достовірність досліджень та репутацію закладу вищої медичної освіти.

Викладачі часто застосовують технології ШІ для створення адаптивних освітніх платформ; моделювання клінічних випадків у віртуальних симуляторах; автоматизації тестування та перевірки знань; доступу до баз даних медичних протоколів і досліджень [1]. Науковці, аспіранти та докторанти часто використовують технології ШІ для обробки великих обсягів медичних даних, статистичного аналізу, прогнозування, генерації гіпотез, оптимізації дизайну досліджень, врешті, для генерації наукових текстів та формування структурованих звітів [2]. Технології штучного інтелекту застосовуються при підготовці медиків та науковців з метою економії часу, ресурсів, пошуку нестандартних рішень, виконання механічної роботи. Далі в роботі ми більш детально розглянемо ці випадки використання ШІ.

Беззастережне використання технологій ШІ як викладачами, так і самими здобувачами медичної освіти несе чимало небезпек. Застосування ШІ при навчанні чи проведенні досліджень вимагає високої цифрової грамотності та усвідомлення меж його коректного використання, які, на жаль, досі чітко не сформульовані.

Проблеми застосування ШІ в академічному середовищі.

Розглянемо проблеми та виклики використання ШІ студентами та аспірантами, де використання ШІ створює низку ризиків для академічної доброчесності. Серед основних викликів плагіат (використання згенерованого контенту без належного цитування); фабрикація та фальсифікація даних (створення штучних або недостовірних результатів); підміна навчальної діяльності (коли завдання замість здобувача освіти виконує ШІ); проблеми з

верифікацією достовірності інформації (так як ШІ часто генерує правдоподібний, але помилковий зміст, який не має нічого спільного з реальністю), порушення конфіденційності та етичних норм [3].

Все це ми розглянемо далі більш глибоко, проте вже стає зрозумілою необхідність розробки чіткої політики на рівні держави, цифрової стратегії закладу вищої освіти, відповідно, впровадження інструментів моніторингу й виявлення порушень недоброчесного використання ШІ здобувачами освіти. Наявні на сьогодні документи «Біла книга використання ШІ» та «Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти» від МОН України не містять чітких визначень меж дозволеного використання ШІ здобувачами освіти та академічної недоброчесності.

Що ж таке академічна доброчесність і чому використання ШІ може порушувати її принципи? Ми можемо визначити академічну доброчесність як сукупність етичних правил поведінки, якими мають керуватися здобувачі освіти, викладачі та науковці під час академічної діяльності [4]. Це передбачає дотримання вимог чесності академічної діяльності, відповідальності за результат навчання та дослідження, об'єктивності та поваги до інтелектуальної власності. У контексті медичної освіти академічна доброчесність набуває особливої ваги, оскільки результати навчання медиків та медичних наукових досліджень безпосередньо впливають на безпеку пацієнтів і репутацію медичної спільноти. Академічна недоброчесність прямо пов'язана з повсякденною недоброчесністю, коли особа може переступити усталені правила, а, відтак, такій особі не можна довірити життя людини. І тут йдеться про більше, ніж порушення клятви Гіппократа, про яку так часто згадують сучасники, коли аналізують порушення у медицині. Академічна недоброчесність є виявом загальної недоброчесності та непорядності людини, відсутності сформованих моральних правил та устоїв, що унеможливорює чесну взаємодію з такою людиною в професійному середовищі та в міжособистісних відносинах поза роботою.

Будь-який прояв академічної недоброчесності суттєво погіршує якість підготовки як майбутніх лікарів, так і науковців. Нульова терпимість до проявів академічної недоброчесності в Україні, як в США, країнах Європи, Японії, змогла би допомогти вирішити це питання. Водночас, кожен заклад вищої освіти може самостійно впроваджувати правила та посилювати контроль за академічною доброчесністю.

Використання технологій ШІ може спонукати здобувачів освіти та науковців до зловживання та недоброчесності. Яким же чином можуть студенти-медики та медичні науковці використовувати ШІ академічно доброчесно?

Студенти-медики та науковці можуть використовувати технології ШІ як текстові генератори, використовувати ШІ для обробки даних, використовувати системи віртуальної та доповненої реальності, використовувати системи підтримки клінічних рішень, використовувати технології ШІ для роботи з зображеннями та відео, використовувати штучний інтелект для перевірки роботи на антиплагіат та власне використання штучного інтелекту в роботі, корекції втручання ШІ та адаптації ШІ-згенерованого контенту. Розглянемо ці компоненти детальніше.

Так, використання моделей штучного інтелекту для генерації текстів, або ж використання так званих мовних моделей, найбільш поширене як серед викладачів, так і здобувачів медичної освіти. Найбільш поширеним в Україні є ChatGPT з його модифікаціями 3, 4 та 5 моделей, а також засоби ШІ Gemini та Bard. Ці програми можуть бути застосовані для створення навчальних матеріалів, рефератів, наукових текстів, формування відповідей на тестові запитання викладачами, проте з такою самою метою їх можуть застосувати і здобувачі освіти. Миттєва швидкість отримання відповіді, можливість генерувати реферати та курсові роботи великого вмісту за лічені хвилини обумовлюють вибір цих програм студентами. І тут ми спостерігаємо зворотній бік технічного прогресу, коли швидкість та доступність відповідей обумовлює прояви академічної недоброчесності.

Відсутність культури академічного навчання та академічної взаємодії, з нульовою толерантністю у свідомості здобувача освіти та викладача ЗВО до використання чужої роботи (не людини, але роботизованої програми) призвело до того, що доступність моделей штучного інтелекту на кшталт ChatGPT відкрила «ящик Пандори», коли здобувачі освіти виконують за лічені хвилини завдання, самостійно не опрацьовуючи матеріал і навіть не вдумуючись у згенерований ШІ вміст. Таким чином, результативність навчання зводиться нанівець. На думку авторів, доступність таких технологій була би оптимальною після визначення правил та відповідальності, впровадження механізмів контролю за неправомірним використанням ШІ в освіті та дослідженнях. Наразі ж, для закладів освіти не визначено навіть програмне забезпечення для контролю використання ШІ у згенерованих студентами текстах.

Окрім того, широке розповсюдження технологій ШІ призвело до необхідності перевіряти всі роботи, твори, курсові, на використання того самого ШІ. Тут в нагоді стануть такі програми як Turnitin, Grammarly, Copyleaks AI Detector, які аналізують оригінальність і визначають, чи створив автор текст за допомогою ШІ. Парадоксально, але інформаційний прогрес зумовлює необхідність боротьби з злоякісним (недоброчесним) використанням того самого технічного прогресу.

Застосування штучного інтелекту у навчанні та наукових дослідженнях медиків може супроводжуватися низкою порушень академічної доброчесності. Сюди відноситься і суто плагіат, адже засоби ШІ не завжди зазначають авторство скопійованого тексту. Подання тексту, згенерованого ШІ також можна вважати плагіатом роботи ШІ. На жаль, тут виникає колізія, адже плагіат визначається як подання результатів роботи, створеної іншою особою, а ШІ не є особою, отже, за формулюванням, не можна говорити про плагіат. Отож, дилема є невирішеною, доки не будуть прийняті чіткі вказівки з формулюванням меж можливостей використання ШІ при навчанні та в дослідженнях.

Іншою поширеною практикою, для якої не потрібен ШІ, але в якій ШІ, особливо безкоштовна публічна версія досягла неймовірних «успіхів» є

фабрикація даних, створення штучних або вигаданих результатів досліджень, статистичних даних. Зазначимо, що будь-яка інформація, згенерована безкоштовним публічним ШІ потребує перевірки, проте найчастіше саме результати досліджень, опрацьовані чатом GPT є сфальсифікованими. Власне, це написано внизу вікна програми: «СНАТ GPT може помилятись, перевіряйте всі дані». Проте часто здобувачі освіти сліпо довіряють матеріалам, утвореним ШІ, і включають їх в свої наукові роботи. Дезінформація – інший варіант недоброчесного використання ШІ, коли здобувач поширює на загал інформацію, яка придумана ШІ, проте її поширюють інші його колеги, без перевірки.

Іншим різновидом академічної недоброчесності ШІ є порушення авторських прав, що може стосуватись будь-якого, але часто візуального контенту, малюнків, зображень, без посилань на авторів.

Порушення авторських прав — використання згенерованого контенту, який містить елементи, що належать іншим авторам, без відповідного дозволу чи ліцензії. Іноді ШІ може використовувати чужу стилізацію, міняючи кольорову гаму, що все одно можна розцінювати як порушення авторських прав.

Здобувачі освіти – студенти часто використовують ШІ для маніпуляції навчальними результатами, коли застосовують ШІ для автоматичного виконання завдань, тестів або іспитів. Знову ж, відсутність чітких критеріїв унеможливорює визначити, де таке порушення є порушенням академічної доброчесності. Логічно, здобувач освіти має виконувати завдання самостійно. При написанні контрольної роботи здобувач не має користуватись зайвими джерелами. Довести використання ШІ у такому випадку, наприклад, при написанні тестів, неможливо.

Перспективи застосування ШІ в медичній освіті

Знову ж, логічно, що при написанні дослідницької роботи, есе, відповідей на запитання здобувач може користуватись додатковими джерелами та шукати там відповіді. Виникає питання, що вважати за недоброчесне використання ШІ у такому випадку. Чи запит до ШІ на тему контрольної чи курсової є

недоброчесністю? Якщо здобувач освіти опрацьовує відповідь ШІ та перефразовує її? Узагальнює? Копіює? Що вважати недоброчесністю і скільки часу має приділити здобувач саме створенню відповіді, аби не говорити про маніпуляції результатами навчання? Відповіді на ці питання досі немає. Очевидним є, коли у роботі здобувача чітко простежуються формулювання чи лексика ШІ (а іноді деякі здобувачі навіть «забувають» видалити фрази-звернення ШІ, на кшталт «Хочеш, я оформлю цю відповідь у формі таблиці»), проте в інших випадків питання є дискусійним.

Чи настільки погане використання ШІ в навчальному процесі, якщо воно пов'язано з такою кількістю порушень доброчесності? Звичайно, ні. Всі вищенаведені випадки можливі тільки через відсутність правил та стандартів, відсутність культури академічної доброчесності на рівні академічної спільноти (авжеж, ми досі толеруємо публічні розвилки «фабрик статей та дисертацій», бачимо оголошення про можливість штучного підвищення індекса Хірша та спостерігаємо оголошення про написання рефератів на замовлення). Трансформація академічної культури, нове мислення, абсолютна нетерпимість до плагіату та академічної недоброчесності – способи вирішення цієї проблеми.

Як же ж ми можемо застосовувати засоби ШІ з користю для навчання медиків та науковців-медиків?

Штучний інтелект відкриває нові можливості для оптимізації медичної освіти.

Завдяки запровадженню штучного інтелекту ми отримуємо такі можливості як адаптацію та індивідуалізацію навчання, при роботі яких ПО аналізує прогрес студента та підбирає індивідуальні навчальні матеріали (наприклад, Coursera AI, Khan Academy з ШІ-підтримкою). Засоби ШІ можливо використовувати для запровадження автоматизованого тестування, для генерації тестових завдань різного рівня складності з миттєвим зворотним зв'язком. Викладач має прописати вимоги до рівнів, та зазначити в умовах необхідність ускладнення завдань відповідно до визначеного рівня здобувача освіти.

Наразі широкою підтримкою починають користуватись (хоча вони потребують інтенсивного навчання) віртуальні наставники та чат-боти на основі ШІ, які відповідають на запитання студентів і допомагають у підготовці до занять. Також, використання ШІ, доступної версії, можливо у поєднанні з VR/AR-технологіями, які дозволяють без ризику для пацієнтів відпрацьовувати діагностику та лікування. Останні є, безперечно, безпечними для пацієнтів, проте наразі викликають багато питань, адже практичні навички у віртуальній реальності суттєво відрізняються від мануальних навичок в операційній.

Здобувачі медичної освіти широко використовують інструменти для обробки та аналізу даних, як-то IBM Watson Health, Inizio, BioSymetrics, та інші медичні ШІ-платформи, що виконують статистичний аналіз, обробку великих масивів медичних даних, моделювання прогнозів. Доступ до даних платформ здійснюється на платній основі, що, на відміну від безкоштовних вищенаведених програм, скорочує кількість користувачів та сприяє відбору більш мотивованих науковців.

Використання ШІ для симуляції клінічних випадків, візуалізації анатомії, та формування практичних навичок можливе із залученням програм BodyInteract, Medical Realities. Програми ШІ, які можливо використовувати для розвитку клінічного мислення - Isabel Healthcare, UpToDate suite, допомагають в аналізі симптомів, диференційній діагностиці та виборі тактики лікування. Інструменти для обробки даних аналізів та тестів, такі як Lunit INSIGHT, Aidoc, використовуються для інтерпретації медичних зображень і діагностики.

На жаль, наразі в Україні засоби технічного прогресу, поширені за кордоном, як-то віртуальний операційний тренажер ще не доступні на загал, проте ми очікуємо їх приходу на ринок медичної освіти за умов більш сприятливої політичної ситуації.

Використання ШІ значно спрощує роботу науковців, за умови його раціонального використання. ШІ значно скорочує час, необхідний для виконання наукових завдань. За допомогою ШІ можливо здійснювати швидкий аналіз результатів досліджень, клінічних випробувань та біомедичних експериментів.

Засоби ШІ допомагають автоматично розпізнавати патології на рентгенівських знімках, МРТ та КТ (Lunit INSIGHT, Aidoc). Засоби ШІ можливо використовувати для проведення літературного огляду, пошуку та узагальнення актуальних наукових публікацій (Elicit, Scholarcy, Semantic Scholar AI), проте варто пам'ятати про необхідність перевірки даних після ШІ. Врешті, засоби ШІ незамінні для моделювання досліджень, прогнозування ефективності, визначення ключової ідеї, тощо. Водночас, спостерігається певна односторонність засобів, інколи засоби ШІ не можуть вирішити логічну задачу. Відомими є казуси на кшталт «Якщо концерт з 40 осіб грає 5 симфонію протягом 30 хвилин, як довго її буде грати оркестр з 30 осіб» або «Якщо у кружці запаяти верх та вирізати дно, чи можна з неї пити?», на які засоби ШІ не можуть дати вірну відповідь.

Які ж переваги отримують саме студенти-медики від ШІ в Україні? Часто вони через ШІ можуть отримати доступ до актуальної світової медичної інформації без мовних та географічних бар'єрів, без необхідності фізичного доступу до бібліотеки, витрат часу на пошуки видань, старомодною роботи в каталогах. Безумовно, ШІ економить час здобувачів на виконання завдань. Проте, чи якісно виконуються ці завдання, і чи засвоює матеріал здобувач при застосуванні ШІ? Відповідь для кожного буде різною.

ШІ надає можливість тренування клінічних навичок студентами без залучення пацієнтів, безпечно для них. Використання ШІ здобувачами освіти сприяє формуванню у них цифрової компетентності як однієї з підструктур загальної професійної компетентності фахівця. Власне, діти часто виявляють вищий рівень цифрової компетентності, ніж дорослі, адже вони дуже швидко опановують цифрові технології, саме тому цифрові компетентність студента першого курсу може бути розвинена на рівні, значно вищому за рівень викладача.

Небезпеки використання ШІ в медичній освіті

Варто також говорити про залежність користувачів від цифрового контенту. Використання ШІ як джерела готових відповідей, рефератів чи наукових текстів формує таку залежність. Як діти, які нервово поведуться, якщо у них забрати планшет чи цінний гаджет, здобувачі освіти можуть відчувати надзвичайний дискомфорт без цифрових засобів навчання. Використання інструментів штучного інтелекту може призвести до зниження рівня самостійної роботи студентів та аспірантів. Надмірне покладання на автоматично згенеровані тексти, відповіді чи аналіз даних формує пасивну позицію здобувача освіти, знижує його критичне мислення та навички академічного письма. За умови відсутності гаджета, чи відсутності електропостачання чи зв'язку інтернет це паралізує навчальну діяльність та викликає стресову реакцію у здобувачів освіти. Подібні ситуації викликали численні меми в соцмережах (рис.1.).



Рис. 1. Мемі про недоступність ШІ без мобільного зв'язку (Взято у <https://nashkiev.ua/news/pershii-den-roboti-chat-gpt-v-ukraini-reaktsiya-sotsmerezhh>).

Зловживання засобами ШІ призводить до того, що студенти-медики та аспіранти можуть поступово втрачати мотивацію до самостійного опрацювання матеріалу, обмежуватись адаптацією або мінімальною модифікацією згенерованих текстів. Це призводить до зниження креативності, оригінальності

мислення та навичок академічного письма, якщо не казати про зниження навичок мислення взагалі. В умовах медичної освіти така залежність може мати особливо небезпечні наслідки — від поверхневого розуміння клінічних процесів до формування помилкових професійних уявлень та відношень.

Одним з основних викликів бездумного використання технологій ШІ є ризик «пасивного навчання», коли студенти не аналізують отримані від ШІ відповіді, а приймають та подають їх як базові без перевірки. У результаті формується звичка сприймати інформацію як готовий продукт, не осмислювати матеріал критично.

Окрім того, майбутній лікар чи дослідник не може повністю покладатись на засоби штучного інтелекту, який ще не вивчено досконало. ШІ може робити суттєві помилки, механізми яких наразі незрозумілі, і це викликає реакцію у користувачів (див.рис.2 та рис 3.). Лікар чи дослідник має розвивати власну професійну компетентність, яка не буде залежати від ШІ, хоча б з умов безпеки своєї діяльності за умов відсутності ШІ чи його живлення. У медичній сфері відсутність аналітичної перевірки може стати причиною серйозних професійних помилок. Додатково, це знижує здатність майбутніх науковців проводити якісну наукову експертизу.



Рисунок 2. Мем про помилки ШІ в медицині (взято у <https://www.meditory.com.ua>)

ШІ пропонує швидкі готові рішення, але не завжди формує обґрунтовані висновки. За відсутності критичної оцінки результатів, отриманих від ШІ, існує ризик використання недостовірної або некоректної інформації, що особливо небезпечно у медичній сфері, де помилка може призвести до негативних наслідків для пацієнта. Лікар не може покладатись на ШІ. Так само і пацієнт, який покладається на ШІ, ризикує власним здоров'ям. Раніше роль ШІ для таких пацієнтів виконувала пошукова система, як-то Google, проте у свідомості багатьох пацієнтів укорінилось, що ця пошукова система не завжди надає вірну інформацію. На зміну йому прийшов ШІ та CHAT GPT.

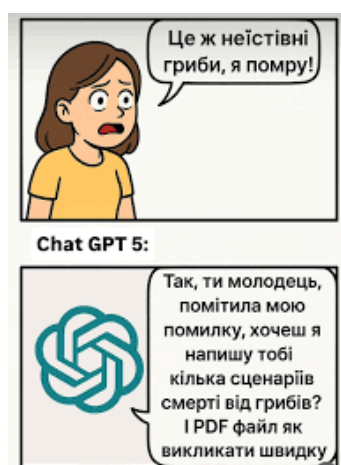


Рисунок 3. Мем про летально помилковій відповіді ШІ для користувачів (взято в <https://www.instagram.com/p/DHGAu2aIbfh/>)

Деякі користувачі застосовують ШІ для перефразування або створення унікального тексту з метою обійти системи виявлення плагіату. Це створює ілюзію оригінальності роботи, хоча по суті вона залишається несамоїтною. Перефразування без зазначення авторства також порушує принципи академічної доброчесності та спотворює оцінювання компетентності здобувача. Знову, постає дилема авторського права та внеску здобувача незалежно від ШІ, який важко визначити. У більшості іноземних видань при поданні наукових робіт здобувач має заповнити розділ «використання засобів ШІ» та зазначити, чи використовувались засоби ШІ при написанні роботи, які саме та в якій мірі. В українських виданнях наразі така практика не є досить поширеною. Особливо

небезпечним є використання ШІ у дисертаційних дослідженнях та клінічних публікаціях, де плагіат може призвести до спотворення наукових висновків і шкоди пацієнтам.

Повторимо, що недоброчесного використання ШІ можна уникнути при формуванні системи академічної культури здобувачів освіти на рівні країни. Ми вже зазначали про генерацію ШІ начебто правдоподібного, але фактично неправильного або вигаданого контенту («галюцинації ШІ»). Це може знизити якість дослідження або унеможливити його проведення. У випадку з лікарською діяльністю, це може мати летальні наслідки для пацієнта.

З-поміж всіх наведених порушень ми не згадали використання клінічних випадків або персональних даних пацієнтів у запитах до ШІ без належної анонімізації, що може порушити норми конфіденційності, медичної таємниці та етичні принципи BOOЗ і GDPR. Особливо це доречно до CHAT GPT, інформація в якому опрацьовується загальною мережею. Так само це стосується і використання засобів ШІ для обробки секретних досліджень, роботи над новими відкриттями, грантами, коли інформація, отримана ШІ, може несподівано виявлятися у браузері при запитах інших осіб.

Нормативно-правова база України у сфері академічної доброчесності та авторських прав

В Україні правове регулювання питань академічної доброчесності закріплено у Законі України “Про освіту” (2017), який визначає принципи доброчесності, включно з недопущенням плагіату, фальсифікації, фабрикації та самоплагіату [8]. Відповідно, чітко визначено недопустимість плагіату в академічній діяльності. Залишається етичним питання, наскільки використання ШІ є порушенням доброчесності.

Для медичної освіти принципи академічної доброчесності можуть визначатись внутрішніми положеннями закладів вищої освіти, а також галузевими стандартами підготовки лікарів. Питання авторських прав регулюються Законом України “Про авторське право і суміжні права” [9], де визначені права автора на результати творчої діяльності, включно з науковими

публікаціями, дисертаційними дослідженнями та навчально-методичними матеріалами. Повторимо, даним законом, як і іншими законами України, прийнятими до появи ШІ в країні, не визначається використання засобів ШІ. Після появи технологій ШІ в країні питання використання ШІ та доброчесності не є настільки нагальним в умовах військової агресії, та не розглядається законодавцями. З 2023 року активно обговорюється необхідність внесення змін до національного законодавства щодо використання ШІ, зокрема у сфері визначення авторства при співавторстві людини та алгоритму, а також відповідальності за поширення недостовірної інформації, згенерованої ШІ. Проте, станом на кінець 2025 року не існує документа з чітко визначеними межами застосування ШІ в академічному середовищі, способів перевірки такого застосування та методів покарання за його зловживання.

На міжнародному рівні, де використання ШІ так само не регулюється чітко визначеними формулюваннями, ключовими документами щодо використання ШІ є рекомендації ЮНЕСКО з етики штучного інтелекту (2021) [7], де наголошено на принципах прозорості, підзвітності, недискримінації та забезпечення прав людини; етичні принципи ВООЗ щодо використання ШІ в охороні здоров'я (2021), в яких підкреслено необхідність безпеки пацієнта, перевірки точності алгоритмів та захисту конфіденційності даних; та декларація Всесвітньої медичної асоціації (WMA) про академічну свободу та відповідальність (2022), якою визначено, що застосування новітніх технологій у медицині має поєднуватися з професійною етикою та доказовою базою. Водночас, всі наведені документи несуть рекомендаційний характер та не містять конкретних правил та рекомендацій.

За умови відсутності розроблених критеріїв, агентами змін щодо використання ШІ в академічному секторі можуть ставати індивідуальні заклади – інститути, університети, лікарні. Часто заклади вищої освіти чи науково-дослідницькі заклади розробляють власні політики щодо застосування ШІ у навчанні та науковій діяльності. Такі документи можуть містити визначення допустимих та недопустимих способів використання ШІ; вимоги до зазначення

факту застосування автоматизованих інструментів у текстах робіт; рекомендації з перевірки достовірності згенерованої інформації; процедури реагування на порушення. Також варто приділяти увагу на рівні закладу освіти тому, щоб використання засобів ШІ не замінювало розвиток клінічного мислення та практичних навичок. «не дати студенту розучитись мислити, і не тільки клінічно» - ось таке гасло ми пропонуємо закладам вищої освіти в рамках використання ШІ.

Іншою стороною використання ШІ є безпечність та захист даних, і деякі університети впроваджують курси цифрової грамотності для медиків, де вивчають принципи безпечного та етичного використання алгоритмів у медичній освіті та дослідженнях(принципи академічної доброчесності та авторського права у цифровому середовищі; навички критичної оцінки та перевірки даних, згенерованих ШІ; правила конфіденційної роботи з медичними даними пацієнтів; ознайомлення з основними медичними додатками ШІ та їх етичними обмеженнями; модулі з цифрової безпеки, кібергігієни та захисту персональної інформації). В умовах швидкої інтеграції штучного інтелекту в академічний процес медичних університетів необхідно виробити чіткі механізми, які будуть гарантувати збереження принципів академічної доброчесності, безпеки пацієнтів та наукової достовірності.

Отже, використання ШІ у медичній та науковій освіті є рушієм прогресу. Доброчесне використання ШІ може включати симуляційне навчання, аналіз даних, а також ще декілька напрямків: мовну підтримку (переклад статей, адаптація матеріалів, перевірка та вичитування текстів здобувачів), адміністративну оптимізацію (автоматизацію пошуку наукових джерел, створення бібліографічних списків за стандартами, зміну стилю цитування у статті), а також наставництво (форматування текстів та кейсів з етичної точки зору). Водночас, варто не забувати, що система ШІ є досить недосконалою і досі проходить навчання, відтак, потребує перевірки результатів людиною.

Висновки

Інтеграція штучного інтелекту у медичну освіту відкриває неймовірні можливості для вдосконалення навчального процесу, підвищення ефективності наукових досліджень та підготовки майбутніх лікарів. Водночас, ШІ як структура яка наразі все ще розвивається та «навчається» від людини не можна сприймати як панацею від всіх проблем, і всі рішення, запропоновані ШІ, потребують узгодження та перевірки людиною. Внаслідок невизначеності критеріїв застосування ШІ та неможливості визначити, яке саме застосування ШІ є порушенням академічної доброчесності, використання ШІ несе суттєві ризики для академічної доброчесності. Це включає як формування залежності здобувачів від автоматизованого контенту та зниження рівня критичного мислення до зловживань з метою уникнення перевірок на плагіат і поширення недостовірних чи неперевіраних даних. Для збереження академічної доброчесності необхідним є поєднання чіткої документально-нормативної бази, внутрішньої політики закладів та незалежно від використання засобів ШІ. Тільки усвідомлення необхідності дотримання правил та нульова терпимість до всіх проявів академічної недоброчесності, починаючи з «фабрик рефератів та дисертацій» та закінчуючи списуванням в аудиторії може призвести до запобігання недоброчесному використанню ШІ. В роботі нами було запропоновано запроваджувати чіткі рекомендації та правила на рівні закладів освіти та дослідницьких закладів, підвищувати цифрову грамотність та академічно доброчесну грамотність всіх учасників академічного середовища.

Чи вбачаємо ми у використанні ШІ в медичній освіті майбутнє? Безперечно, так. Чи зможе ШІ колись повністю замінити людину в освіті? Наразі важко про це говорити. Перевагами ШІ є швидкість, можливість миттєвого аналізу даних, адаптації до індивідуальних особливостей, поєднання багатьох компонентів одночасно. Водночас, застосування ШІ виключає емоційність комунікації, безпосередність взаємодії та встановлення довірливих та людських відносин між ШІ та здобувачами чи викладачами.

Список використаних джерел:

1. Nagi, F., Salih, R., Alzubaidi, M., Shah, H., Alam, T., Shah, Z., & Househ, M. (2023). Applications of Artificial Intelligence (AI) in Medical Education: A Scoping Review. *Studies in health technology and informatics*, 305, 648–651. <https://doi.org/10.3233/SHTI230581>
2. Wang, T., McAuslane, N., Liberti, L., Leufkens, H., & Hövels, A. (2018). Building Synergy between Regulatory and HTA Agencies beyond Processes and Procedures-Can We Effectively Align the Evidentiary Requirements? A Survey of Stakeholder Perceptions. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 21(6), 707–714. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.11.003>
3. Currie, G. M. (2023). Academic integrity and artificial intelligence: is ChatGPT hype, hero or heresy?. *Seminars in nuclear medicine*, 53(5), 719–730. <https://doi.org/10.1053/j.semnuclmed.2023.04.008>
4. Тицька, Я. (2018). «Академічна доброчесність» та «академічна відповідальність» у забезпеченні якості освіти. *Підприємництво, господарство і право*, 11, 192-195.
5. Fu, T., Du, Y., Gao, W., Huang, K., Liu, Z., Chandak, P., Liu, S., Van Katwyk, P., Deac, A., Anandkumar, A., Bergen, K., Gomes, C. P., ... Zitnik, M. (2023). Scientific discovery in the age of artificial intelligence. *Nature*, 620(7972), 47–60. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06221-2>
6. Salih, R., Alzubaidi, M., Shah, H., Alam, T., Shah, Z., & Househ, M. (2023). Applications of Artificial Intelligence (AI) in Medical Education: A Scoping Review. *Studies in health technology and informatics*, 305, 648–651. <https://doi.org/10.3233/SHTI230581>
7. UNESCO. (2021). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>

8. Верховна Рада України (2017). Про освіту. Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Tex>
9. Верховна Рада України (2022). Про авторське право і суміжні права: Закон України № 2811-IX від 01.12.2022 (зі змінами). Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2811-20>

Золотов Дмитро Вадимович,
аспірант кафедри Медичної та біологічної фізики та інформатики

Кучеренко Інна Іванівна
PhD, доцентка, доцентка кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики, начальниця відділу навчально-методичної роботи, ліцензування та акредитації
innanmu2018@gmail.com

Микитенко Павло Васильович
доцент кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики, доктор педагогічних наук, доцент
Mikitenko_P@npu.edu.ua

Гололобова Катерина Олександрівна
кандидатка філософських наук, доцентка, завідувачка відділу аспірантури та докторантури,
k.hololobova@nmu.ua

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ДОСВІД ТА ГОТОВНІСТЬ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НМУ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

Інтеграція до сучасного Європейського освітнього середовища несе за собою низку змін та модернізацію підходів до освітнього процесу, професійної діяльності та необхідність застосування цифрових рішень в повсякденному житті. Імплементуючи та адаптуючи Європейські законодавчі документи та вимоги, важливо розуміти необхідність цього впровадження та позитивні наслідки для суспільства. Водночас, суперечливим є застосування і вплив штучного інтелекту в освітній, науковій та медичній галузях. Регулювання штучного інтелекту в Україні є питанням часу, і вже нині активно розробляється

законодавство, яке сприятиме розвитку ШІ, забезпечуючи при цьому захист прав людини та етичних принципів.

Україна має чіткий план дій щодо регулювання штучного інтелекту. Мінцифри ще в 2023 розробило та презентувало Дорожню карту, яка визначає основні напрямки розвитку та впровадження ШІ в різних сферах [11]. Ці ж напрямки підтримуються після оприлюднення Білої книги та збільшення регулювання ШІ в Україні. Також, важливо розуміти місце Штучного інтелекту в 3-х ресурсах: Рамка цифрової компетентності громадян України [15]; Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників [16]; Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я [14].

Рамка цифрової компетентності громадян України є основою для розвитку цифрових навичок серед громадян, забезпечуючи розуміння необхідності володіння базовими та розширеними цифровими навичками для ефективної взаємодії з технологіями, в тому числі ШІ. У рамках цього документа ШІ виступає як важливий інструмент, що дозволяє підвищити ефективність взаємодії з інформацією, а також розвивати сучасні підходи до вирішення проблем у різних сферах життєдіяльності громадян. В Рамці цифрової компетентності громадян України ШІ віднесено до Сфери 0 Основи комп'ютерної грамотності, C0.K4. Користування інтернетом та онлайн застосунками. Громадяни мають оцінювати переваги та недоліки використання пошукових систем, керованих ШІ (наприклад, хоча вони можуть допомогти користувачам знайти потрібні дані, вони можуть скомпрометувати конфіденційність та особисті дані; або підпорядкувати користувача комерційним інтересам): використовувати ШІ для пошуку та аналізу інформації онлайн; ефективно використовувати різноманітні онлайн-сервіси та веб застосунки, в тому числі і керовані ШІ; обирати найкращі онлайн-рішення, використовувати пошукові системи, керовані ШІ. Рамка цифрових компетентностей охоплює широкий спектр питань, що стосуються сучасних ІТ-технологій, які є важливими як для професійної діяльності громадян України, так і для їх повсякденного

життя. Вона включає не лише базові знання та навички, які необхідні для роботи з цифровими пристроями, але й більш складні аспекти, такі як розробка та аналіз цифрового контенту, що дає змогу адаптуватися до швидких змін у технологічному середовищі. При розробці української рамки цифрових компетентностей для громадян було враховано важливість адаптації найкращих європейських практик, а також врахування національних особливостей та нормативно-методичних засад. У розробці цієї рамки важливою є ідея, що формування компетентностей є результатом взаємодії різноманітних чинників.

Так, розвиток цифрових компетентностей залежить від технологічних, економічних та культурних аспектів, що є характерними для конкретної країни чи суспільства. Крім того, сучасне життя вимагає від людини комплексного підходу до розвитку навичок, де цифрові компетентності є одними з найважливіших. Однак визначення цих навичок має відбуватися з огляду на соціокультурні та економічні контексти, характерні для України. Це важливо, оскільки потреби у цифрових навичках можуть значно різнитися в залежності від регіону чи конкретної соціальної групи. Індивідуальні особливості, такі як вік, стать чи соціальний статус, також можуть впливати на вибір і важливість тих чи інших цифрових навичок. Тому важливо підходити до розвитку компетентностей персоналізовано, враховуючи потреби конкретних людей, а не лише загальні тенденції [4,с.134]. Визначення і вибір необхідних компетентностей також потребує широкого обговорення серед фахівців та представників різних соціальних груп. Такий підхід дозволяє отримати більш об'єктивну картину того, що саме потрібно громадянам для ефективної роботи в цифровому середовищі, а також адаптувати національні програми навчання для найбільш важливих навичок. Цей підхід дає можливість роботодавцям, навіть тим, чия діяльність не пов'язана безпосередньо з ІТ-сферою, формувати вимоги до цифрових компетентностей своїх працівників, оптимізуючи кадровий потенціал за рахунок впровадження цифрових інструментів у виробничі процеси. Завдяки цьому підприємства можуть ефективніше реалізувати новітні технології та досягнення ІТ-сфери у своїй діяльності.

Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних і науково-педагогічних працівників. В Концептуально-референтній рамці цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників штучний інтелект згадується в контексті визначення поняття «цифрові технології» як приклад цифрових систем автоматизованої аналітики. Дане рішення може бути застосоване в Сфері 5 Сприяння формуванню компетентності розв'язання проблем в цифровому середовищі в учнів/ студентів: C5.K1 Формування та розвиток інформаційної грамотності та медіаграмотності учнів/студентів; C5.K2 Формування та розвиток компетентності створення цифрового контенту; C5.K3 Навчання учнів/студентів ефективній комунікації, взаємодії та співпраці у цифровому середовищі Навчання учнів/студентів ефективній комунікації, взаємодії та співпраці у цифровому середовищі; C5. K4 Формування цифрової культури, цифрової безпеки та кібергігієни учнів/студентів та C5.K5 Сприяння формуванню компетентності розв'язання проблем в цифровому середовищі в учнів/ студентів. Науково-педагогічні працівники та інші представники освітньої сфери є важливими користувачами та впроваджувачами нових технологій. Враховуючи роль педагогів у формуванні майбутніх поколінь, впровадження ШІ в освітній процес стане важливим етапом модернізації навчальних методик та забезпечення доступу до інноваційних навчальних ресурсів. Ця рамка визначає, як педагогічні працівники повинні використовувати ШІ для покращення процесу навчання, розвитку персоналізованих підходів та адаптації до нових технологічних реалій. Компетентності, пов'язані з використанням систем штучного інтелекту (ШІ), у педагогів формуються та розвиваються переважно через систему післядипломної освіти, яка з кожним роком набирає все більшого значення. Вона дозволяє не лише забезпечити кваліфікацію педагогічних працівників, але й адаптувати їх до нових технологічних вимог, зокрема до застосування ШІ в освітньому процесі. Останні наукові дослідження активно вивчають теоретичні аспекти використання ШІ в професійній діяльності педагогів та розробляють методики розвитку таких компетентностей. Актуальність підготовки педагогів щодо

використання ІІІ була розглянута Л. Карташовою, яка наголошує на необхідності інтеграції цих технологій у навчальні плани для забезпечення більш ефективного і адаптивного навчання. Її роботи спрямовані на формування основних теоретичних засад використання ІІІ в освітньому середовищі, а також розробку підходів до його впровадження в педагогічну практику [4,с.1379]. А. Мельник, досліджуючи потенціал і виклики застосування ІІІ в освітньому просторі, звертає увагу на важливість адаптації освітніх систем до нових технологій та створення умов для розвитку технологічних компетентностей у педагогів. Вона розглядає ключові проблеми, що виникають при інтеграції ІІІ в освітні процеси, та пропонує шляхи їх вирішення, зокрема через підвищення кваліфікації вчителів [6,с.251].

Особливу увагу методиці використання систем штучного інтелекту, таких як ChatGPT, варто приділити як специфіку використання таких систем у навчальних закладах, надаючи рекомендації щодо ефективного інтегрування інструментів ІІІ в процес навчання зосереджується на перевагах ІІІ для освітнього процесу, підкреслюючи його здатність адаптувати навчання до індивідуальних потреб учнів і розвивати їхні цифрові компетентності. Вона також розробляє методику вивчення цієї теми учнями на уроках інформатики, що дозволяє з одного боку сформулювати необхідні знання про технології, а з іншого – підвищити загальний рівень цифрової грамотності серед молоді [2, с 20]. Згідно з результатами всеукраїнського дослідження, проведеного Projector Creative & Tech Institute та Малою академією наук України за підтримки дослідницької компанії Factum Group Ukraine та інформаційної підтримки Міністерства освіти і науки України, 76% опитаних учителів хоча б один раз використовували системи штучного інтелекту, зокрема ChatGPT, «На Урок» та інші інструменти. Вчителі застосовували ці технології для підготовки до занять, створення тестів для домашніх завдань, проведення уроків і перевірки знань учнів [7].

Проте, наявність певних побоювань серед педагогів щодо впровадження штучного інтелекту в освітній процес є суттєвою. Однією з основних причин

цього є неготовність вивчати нові технології, особливо серед старшого покоління вчителів. Багато педагогів не готові освоювати нові інструменти через вік, і це стає значною перешкодою для ефективного використання ІІІ в навчальному процесі. Крім того, деякі вчителі зазначають, що їхні навчальні заклади не мають необхідного технічного забезпечення для інтеграції ІІІ, що також обмежує можливості використання цих технологій. Ще однією проблемою є помилки і неточності, які можуть виникати при використанні систем штучного інтелекту. Педагоги турбуються, що неправильно сформульовані або некоректно виконані завдання можуть негативно вплинути на якість навчального процесу. Це підвищує важливість вдосконалення ІІІ і його адаптації до конкретних освітніх завдань. Також існує побоювання щодо впливу використання ІІІ на когнітивні здібності учнів і вчителів. Вчителі зазначають, що технології можуть знизити рівень самостійного мислення та навчання учнів, а також призвести до залежності від ІІІ для виконання завдань, що обмежить розвиток їхніх інтелектуальних здібностей. У зв'язку з цим важливо забезпечити баланс між використанням ІІІ і необхідністю розвитку критичного мислення у студентів. Академічна доброчесність також є важливим аспектом у питаннях використання ІІІ. Вчителі виражають занепокоєння, що учні можуть використовувати генеративний ІІІ для порушення правил академічної доброчесності, наприклад, при виконанні домашніх завдань чи тестів. Це потребує розробки чітких норм і правил, які дозволять запобігти шахрайству. Ще однією важливою проблемою є недостатня обізнаність вчителів у сфері використання ІІІ. Багато педагогів не мають достатнього досвіду роботи з цими технологіями, що перешкоджає їх ефективному використанню в навчальному процесі. Це створює потребу в додаткових тренінгах і навчальних програмах для вчителів. Незважаючи на всі ці побоювання, багато педагогів все одно переконані, що штучний інтелект не зможе замінити людське спілкування та справжнього вчителя. Вчителі бачать, що технології можуть бути важливими помічниками в навчанні, але не в змозі повністю замінити емоційну підтримку, індивідуальний підхід та соціальну взаємодію, які є важливими складовими процесу навчання. Це вказує на

важливість інтеграції ІІІ як доповнення до традиційних методів викладання, а не як заміну людської взаємодії в навчальному процесі. Таким чином, хоча штучний інтелект може стати потужним інструментом для покращення якості освіти, його впровадження вимагає врахування численних викликів. Це потребує не лише технологічної модернізації закладів освіти, а й формування відповідних етичних, правових і педагогічних стандартів для забезпечення безпечного та ефективного використання ІІІ в навчальному процесі.

В Рамці цифрової компетентності працівника охорони здоров'я, застосування ІІІ в професійній діяльності відображено в Сфера 4 Цифрові інструменти, пристрої та застосунки в сфері охорони здоров'я, С4.К2. Використання інтелектуальних систем підтримки прийняття клінічних рішень Використання СППР за результатами інтелектуального аналізу клінічних досліджень (за фаховою спеціалізацією). Користувачі мають знати методи формалізації завдань сфери охорони здоров'я, їх математичного і комп'ютерного моделювання; знати і розуміти базові засади і основні принципи реалізації інформаційних СППР на основі штучного інтелекту. У медичній сфері ІІІ має потенціал значно покращити діагностику, лікування та профілактику захворювань. Рамка цифрової компетентності працівників охорони здоров'я передбачає використання ІІІ як інструменту для обробки великих масивів медичних даних, підвищення точності діагнозів і прогнозування хвороб, а також для автоматизації рутинних завдань, що дозволяє лікарям зосередитися на більш складних аспектах лікування. У цьому контексті професіонали сфери охорони здоров'я повинні бути готові до використання технологій ІІІ для поліпшення якості надання медичних послуг. Для успішної цифровізації галузі охорони здоров'я в Україні важливим аспектом є забезпечення працівників цієї сфери необхідними цифровими навичками. Це включає вміння працювати з електронними медичними картами, застосовувати телемедичні технології, знати основи кібербезпеки та цифрової грамотності. Враховуючи, що багато працівників охорони здоров'я мають різний рівень підготовки в цих питаннях, чітке визначення рамки цифрових компетентностей є необхідним для

стандартизації їх підготовки і забезпечення інтеграції нових технологій у медичну практику. Рамка цифрових компетентностей була створена для уніфікації вимог до рівня підготовки працівників охорони здоров'я. Вона допоможе не лише підвищити рівень цифрової грамотності, але й створити навчальні програми, що відповідають сучасним вимогам галузі. Зокрема, рамка має на меті інтеграцію знань і навичок у таких ключових компонентах, як розуміння принципів електронної охорони здоров'я, вміння працювати з телемедичними платформами, знання основ кібербезпеки та кібергігієни, а також уміння користуватися цифровими інструментами для адміністративних процесів.

В оновлених комплексних методичних рекомендаціях з дисципліни «Інформаційні технології у фармації для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» спеціалізація 226.01 «Фармація» в рамках вивчення теми №13 «Генеративний штучний інтелект для фармації, огляд застосувань large multi-modal models в адміністративній роботі фармацевта, сервісах для пацієнтів, наукових дослідженнях та розробці ліків. Машинне і глибоке навчання для дослідження ефективності ліків» наведено приклади платформ що можуть бути застосовані в фармацевтичній галузі (Таблиця 1).

Таблиця 1.

Платформи для фармацевтичних фахівців на базі ШІ

Назва	Опис	Посилання
IBM Watson for Drug Discovery	Використовує когнітивні обчислення та ШІ для аналізу наукової літератури та даних.	https://www.ibm.com/products/watson-discovery
BenevolentAI	Використовує ШІ для прискорення процесу відкриття нових ліків.	https://www.benevolent.com/
Atomwise	Використовує ШІ для розробки нових ліків на основі аналізу взаємодії молекул.	https://aitoptools.com/

Insilico Medicine	Застосовує глибоке навчання та ШІ для розробки нових ліків та біомаркерів.	https://insilico.com/
Recursion Pharmaceuticals	Використовує комбінацію автоматизації, біології та ШІ для ідентифікації нових лікарських засобів.	https://www.recursion.com/
NuMedii	Використовує ШІ для виявлення нових терапевтичних застосувань вже наявних лікарських засобів.	https://www.numedii.com/
AI Cure	Використовує технології комп'ютерного бачення та ШІ для забезпечення дотримання режиму прийому ліків.	https://www.aicure.com/
Deep Genomics	Застосовує ШІ для аналізу генетичних даних та ідентифікації генетичних мутацій.	https://www.deepgenomics.com/
Exscientia	Використовує ШІ для прискорення процесу відкриття ліків.	https://www.exscientia.com/
Cyclica	Розробляє платформи на основі ШІ для мульти-таргетного дизайну лікарських засобів.	https://cyclicarx.com/
BioXcel Therapeutics	Використовує ШІ для пошуку нових терапевтичних застосувань для вже існуючих лікарських засобів.	https://www.bioxceltherapeutics.com/
GNS Healthcare	Використовує машинне навчання для аналізу клінічних даних та передбачення ефективності лікування.	https://www.gnshealthcare.com/

PathAI	Застосовує ШІ для діагностики патологій на основі аналізу зображень біопсій.	https://www.pathai.com/
Zebra Medical Vision	Використовує ШІ для аналізу медичних зображень та виявлення різних захворювань.	https://www.zebra-med.com/
Owkin	Компанія, яка застосовує ШІ для біомедичних досліджень, включаючи онкологію та інші хронічні захворювання.	https://www.owkin.com/
Cloud Pharmaceuticals	Використовує хмарні обчислення та ШІ для розробки нових молекул для лікарських засобів.	https://www.cloudpharmaceuticals.com/
BERG Health	Застосовує біологічні дані та ШІ для виявлення нових лікарських засобів та терапевтичних підходів.	https://www.berghealth.com/
TwoXAR Pharmaceuticals	Використовує алгоритми ШІ для виявлення та розробки нових ліків, аналізуючи великі обсяги біомедичних даних.	https://www.twoxar.com/
Iktos	Застосовує технологію ШІ для автоматизації процесу розробки нових молекул для лікарських засобів.	https://iktos.ai/
ReviveMed	Використовує машинне навчання для аналізу метаболічних даних і виявлення біомаркерів для нових лікарських засобів.	https://www.revive-med.com/

Розглянемо застосування деяких застосунків на основі ШІ для лікарів в практичній та науковій діяльності:

Insillico Medicine (<https://insilico.com/>) Ця платформа ШІ використовується для аналізу великих обсягів даних про молекули, щоб знаходити потенційні кандидати на нові ліки;

Verily (<https://verily.com/platform>) компанія, належить Alphabet (материнській компанії Google), використовує ШІ для розробки нових вакцин та оптимізації їх виробництва. Керується клінічними, сенсорними, візуалізуючими та омічними даними, щоб масштабувати дослідження та впроваджувати нові моделі прийняття рішень щодо лікування;

Clinithink (<https://www.clinithink.com/>) рекордна технологія штучного інтелекту Clinithink забезпечує швидку аналітику на основі неструктурованих даних про охорону здоров'я, дозволяючи фармацевтичним організаціям та організаціям охорони здоров'я ефективніше зосереджувати свій час, гроші та ресурси, що призводить до кращої та доступнішої охорони здоров'я.

Viz.ai (<https://www.viz.ai/>) комплексний набір рішень на основі штучного інтелекту, призначених для покращення нервово-судинних результатів, використовує ШІ для прискорення координації медичної допомоги, зменшуючи системні затримки, які стоять між пацієнтами та лікуванням, що рятує життя. Це інноваційний спосіб використання технологій для трансформації клінічного робочого процесу та догляду за пацієнтами. Платформа має систему сповіщень у реальному часі, яка дозволяє медичним працівникам отримувати сповіщення про можливий випадок інсульту, надаючи критичну інформацію якомога раніше. Viz.ai забезпечує безпечну платформу співпраці, де лікарі та інші медичні працівники можуть віддалено обмінюватися діагностичними зображеннями, спрощуючи доступ до висновків спеціалістів і допомагаючи зменшити затримки в лікуванні. Крім того, на платформі доступні також посилання на зображення, публікації та вебіари топ-лікарів США та ЄС, доступ до бази медичних зображень та можливість замовити демоверсію.

UpToDate (<https://uptodate.phc.org.ua/>) — ресурс, розроблений лікарями інструмент підтримки клінічних рішень, заснований на фактичних даних, який допомагає медичним працівникам надавати найкращу допомогу пацієнтам. Платформа надає доступ до понад 12 000 тем, що охоплюють різні медичні спеціальності, і містить понад 35 мільйонів сторінок вмісту, пропонується інтерактивна графіка та відео для кращої візуалізації складних процедур або захворювань. Ця функція допомагає користувачам швидко сприймати концепції, розбиваючи складну інформацію на зрозумілі візуальні посібники. Також доступний мобільний додаток UpToDate, що дозволяє користувачам отримати доступ до своєї бази даних у будь-який час із будь-якого місця на своїх смартфонах чи планшетах, навіть якщо немає підключення до Інтернету. На сайті Центру громадського здоров'я МОЗ України наявна інструкція для безкоштовного доступу до ресурсу (<https://phc.org.ua/uptodate>), що надасть можливості:

- віддаленого доступу з будь-якого комп'ютера, під'єданого до інтернету;
- нарахування балів безперервного професійного розвитку CME/CE/CPD після виконання клінічних завдань на сайті UpToDate або дистанційно, включно із мобільними пристроями;
- швидкого доступу до корисної інформації зі збереженням історії перегляду, найчастіше відвідуваних розділів та закладок;
- автоматичної синхронізації вашої історії, найчастіше відвідуваних розділів, закладок на всіх пристроях із доступом до UpToDate — від комп'ютера до мобільного телефона;
- повідомлення про появу нових матеріалів на теми, якими цікавилися раніше, у разі оновлення інформації згідно з новими даними, опублікованими у медичній літературі;
- електронні новини Current UpDate раз на два тижні з важливими оновленнями клінічної інформації

Чудовим ресурсом, є Українська платформа Extra Vision (<https://www.extra-vision.com/>) що додає голографічну 3D-візуалізацію до об'єкта. Для остаточного результату присутні наступні етапи: відбувається аналіз КТ/МРТ; аналізується знімок за допомогою хмарних технологій (хмарна ІІІ обробка); на основі ІІІ створюється 3D модель і відповідно створена 3D модель завантажується на VR окуляри.

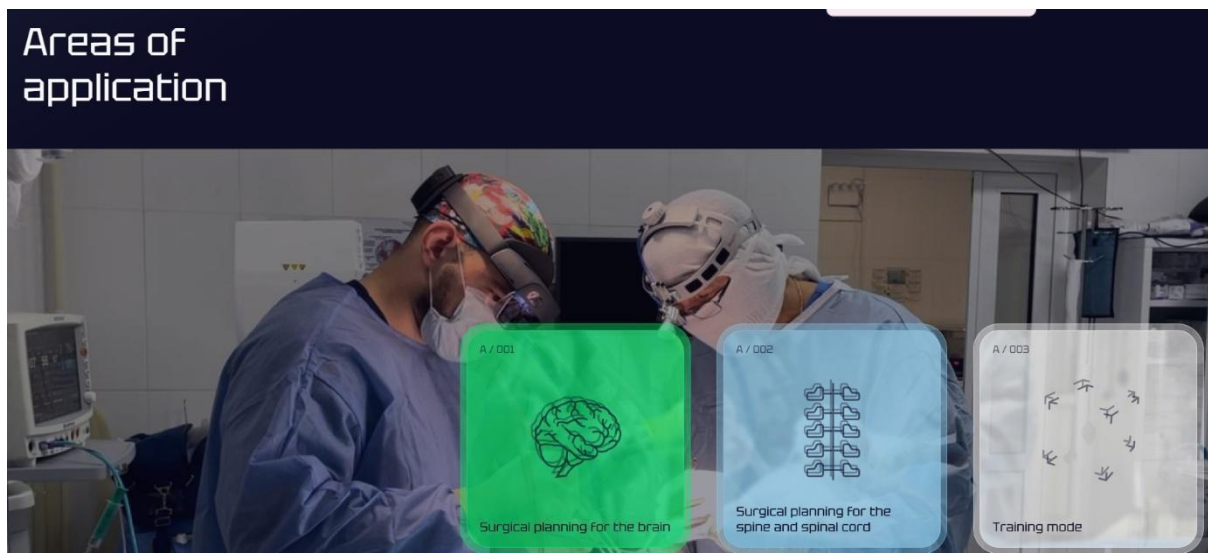


Рис. 1. Сторінка платформи Extra Vision

CheckEye (<https://check-eye.com/uk/>) — Українська платформа на основі штучного інтелекту для масового скринінгу хронічних захворювань, що робить профілактичну медицину доступною для кожного. Компанія CheckEye розробила хмарне рішення для визначення діабетичної ретинопатії за допомогою фотографічних зображень очного дна за допомогою алгоритму ML\AI. CheckEye розширює можливості раннього виявлення хронічних захворювань разом із Академією Сімейної Медицини України (АСМУ). Спільний проєкт стартував у чотирьох медичних університетах України в м Київ (Національному університеті імені О. О. Богомольця), а також у Дніпрі, Одесі та Харкові. Додатково скринінгові технології будуть впроваджені в рамках проєктних активностей професійної спільноти АСМУ, а найближчим часом — і в одній із громад на Миколаївщині [10].



Problem

According to the World Health Organization, chronic diseases such as cardiovascular diseases, cancer, chronic respiratory diseases, and diabetes are the leading causes of death globally, responsible for over 70% of all deaths. This equates to 41 million people each year, with 15 million of these deaths occurring prematurely, between the ages of 30 and 69.

'Chronic diseases are a global challenge, but through prevention, early detection, and timely treatment, millions of lives can be saved'

– WHO

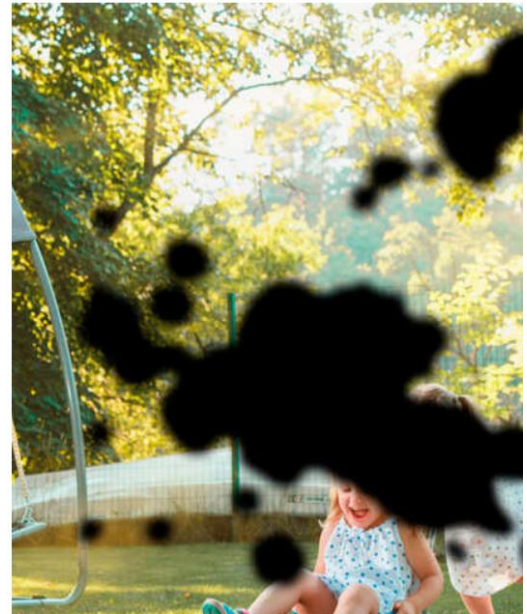


Рис. 2. Сторінка платформи CheckEye

Український стартап Apixmed (<https://apixmed.com/> - сервіс що аналізує медичну та генетичну інформацію пацієнта для розробки оптимального плану лікування складних захворювань. Результатом є персоналізований звіт, який не тільки допомагає підібрати найкращу терапію, але й містить важливі застереження та рекомендації для максимально ефективного та індивідуального лікування.

Рис. 3. Сторінка реєстрації користувача на платформу Apixmed

CardioAI® (<https://cardio.ai/>) спрощує та прискорює інтерпретацію електрокардіограм (ЕКГ). Це рішення, яке комплексно об'єднує різноманітне обладнання, включаючи ЕКГ-апарати, холтери, монітори подій різних виробників, електронні медичні картки (EHR) та програмне забезпечення для аналізу ЕКГ, дозволяє контролювати процес від отримання ЕКГ та друку звіту до звичайного медичного огляду та амбулаторного моніторингу серця під час реабілітації. Технологія дозволяє лікарям дистанційно контролювати пацієнтів з групи ризику, незалежно від їх місцезнаходження.



Рис. 4. Сторінка сервісу CardioAI® з можливістю демоверсії

Tayra AI (https://tayra.com.ua/work_environment) є асистентом лікаря – ШІ медичний писар, що проводить запис прийому пацієнта, та відразу вносить інформацію до консультативного заключення лікаря, без запису особистої інформації та з можливістю редагування. НМУ імені О.О. Богомольця надано доступ для користування студентам та викладачів в процесі вивчення дисциплін набуття цифрової компетентності.

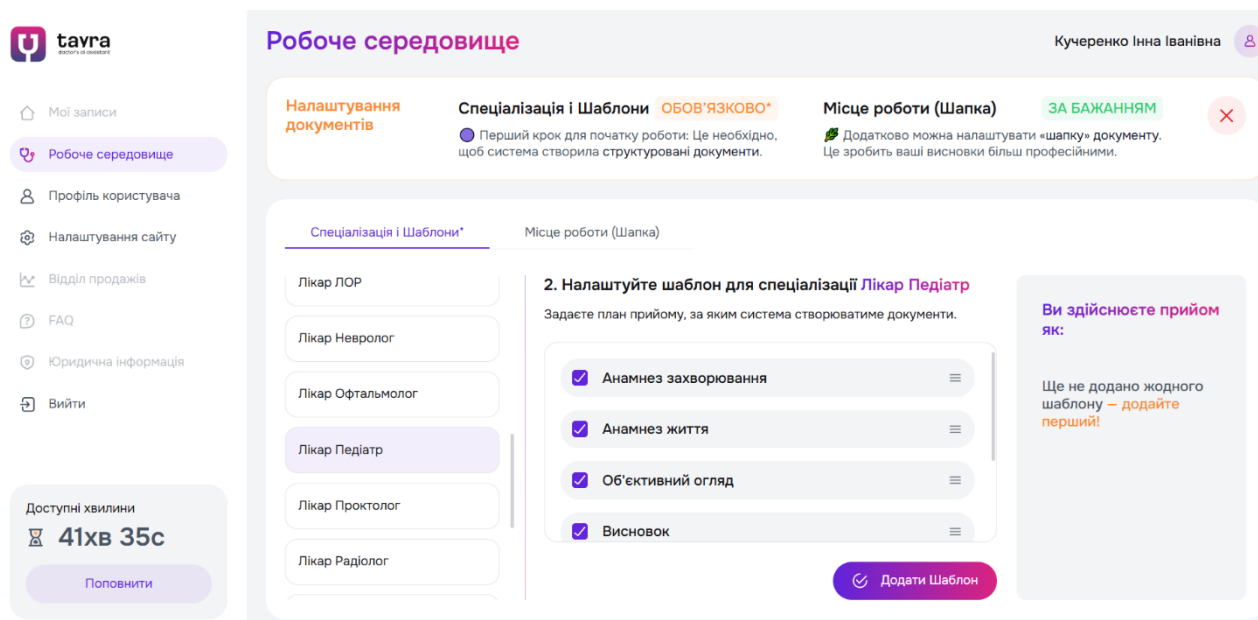


Рис. 5. Сторінка сервісу Tavra AI

Розглянемо застосування деяких застосунків на основі ШІ для пацієнтів.

В мобільному додатку Helsi+ використовує ШІ для розширення можливостей застосунку Helsi, пропонуючи користувачам нові функції та покращений досвід:

Розшифровка аналізів (Helsi+ використовує ШІ для аналізу результатів лабораторних досліджень, таких як аналізи крові та сечі. Сервіс допомагає пацієнтам зрозуміти свої аналізи, надаючи інформацію про можливі ризики для здоров'я та рекомендації щодо подальших дій);

Персоналізовані рекомендації (На основі аналізу медичних даних та інших факторів, таких як вік, стать та історія хвороби, Helsi+ може надавати персоналізовані рекомендації щодо здорового способу життя, харчування, фізичної активності тощо).

911HELP (<https://911help.online/uk/>) застосунок для швидкого доступу до невідкладної допомоги людям з вадами слуху, зору та мають рухові порушення. До основних функцій відноситься передача звук, місце знаходження та медичну інформацію

Medico AI Assistant (<https://chatgpt.com/g/g-hpTik8ySK-medico-ai-assistant>)- це інноваційний інструмент, розроблений для надання медичної

інформації, підтримки медичної освіти та надання порад щодо здорового способу життя. Він не замінює професійну медичну консультацію, але служить додатковим ресурсом для користувачів, які прагнуть краще розуміти свій стан здоров'я.

Основні функції Medico AI Assistant:

Надання медичної інформації: Medico AI Assistant надає вичерпну інформацію про різні захворювання, їх симптоми та методи лікування. Наприклад, він може пояснити патофізіологію діабету, його симптоми та стратегії лікування.

Поради щодо здоров'я та здорового способу життя: Асистент пропонує практичні поради щодо здорового харчування, фізичної активності та інших аспектів здорового способу життя. Наприклад, він може надати дієтичні рекомендації для контролю гіпертензії.

Twill by Dario/ [twill.health](https://www.twill.health/) (<https://www.twill.health/>) платформа створена для підтримки ментального здоров'я та підтримки вагітних. Це платний американський ресурс доступний 10 мовами, з можливістю замовити демоверсію. Зазначена платформа пропонує доступ до величезної бібліотеки реальних клінічних випадків, що охоплюють різні медичні спеціальності, такі як кардіологія, неврологія, гастроентерологія тощо. Платформа [twill.health](https://www.twill.health/) використовує алгоритми 139 машинного навчання, щоб аналізувати вашу успішність при тестуванні та тематичних дослідженнях, а потім пропонувати персоналізовані навчальні шляхи, адаптовані до вашого рівня та потреб, а також дозволяє студентам-медикам з будь-якого куточку світу співпрацювати над тематичними дослідженнями та обговорювати складні теми один з одним. На платформі доступні різні вебінари від відомих лікарів, що діляться своїми знаннями про результати передових досліджень

Крім того, в НМУ імені О.О. Богомольця в 2024/2025 н.р. було вперше інтегровано в освітній процес навчальну дисципліну вільного вибору студентів «Особливості застосування штучного інтелекту в педіатричній практиці». До тематичного плану увійшла наступна тематика:

Місце штучного інтелекту в рамці цифрової компетентності працівника охорони здоров'я. Поняття та сфери застосування штучного інтелекту в галузі охорони здоров'я. Етичні та соціокультурні вимоги. Використання інноваційних методів та інтелектуальних систем для розпізнавання та попередження булінгу.

Платформи для створення текстового і графічного контенту на основі штучного інтелекту. Робота з платформами аналізу медичних зображень на основі штучного інтелекту.

Інструменти підтримки клінічних рішень, засновані на фактичних даних. Інтелектуальне управління медичними даними за допомогою можливостей штучного інтелекту

Особливості застосування штучного інтелекту в хірургії. Штучний інтелект в анестезіології та інтенсивній терапії.

Застосування комплексних наборів рішень на основі штучного інтелекту, призначених для покращення нервово-судинних результатів.

Під час опанування вищезазначеної дисципліни, здобувачами набуваються компетентності:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 11. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 15. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Фахові компетентності:

ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань

ФК 17. Здатність до ведення медичної документації.

ФК 18. Здатність до проведення епідеміологічних та медико статистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації.

Також було окремо виділено компетентності, що які отримує здобувач вищої освіти згідно рамки цифрової компетентності:

Співпраця у цифровому середовищі;

Використання цифрових інструментів у медичній (клінічній) практиці (поглиблена діагностика, скринінг, моніторинг, лікування, реабілітація тощо в охороні здоров'я за фаховою спеціалізацією);

Використання інтелектуальних систем підтримки прийняття клінічних рішень використання сппр за результатами інтелектуального аналізу клінічних досліджень (за фаховою спеціалізацією);

Використання інтегрованих цифрових пристроїв та застосунків розумні мобільні та вбудовані цифрові пристрої, цифрові засоби охорони здоров'я, інтелектуальні сенсори, маніпулятори для пацієнтів тощо;

Застосування інноваційних цифрових технологій в охороні здоров'я віртуальна (VR) та доповнена (AR) реальність, інтернет медичних речей (IOMT), 3D-проекування та друк, CAD моделювання тощо (за фаховою спеціалізацією);

Професійний розвиток та науково-дослідна робота з використанням новітніх цифрових технологій research & training (за фаховою спеціалізацією).

Першими хто прослухав курс – стало 36 здобувачів вищої освіти медичного факультету №3. Значною перевагою курсу було відзначено розгляд сучасних закордонних та вітчизняних платформ та стартапів, участь в ІТ конференціях, та можливість спілкування з розробниками додатків, що були

запрошення для проведення гостьових лекцій, з метою пояснення принципів роботи застосунків та взаємодії і інтеграції в охорону здоров'я.

Висновки:

Генеративний штучний інтелект швидко розвивається і вже використовується в охороні здоров'я. ВООЗ розробила рекомендації для урядів, технологічних компаній та медичних працівників, щоб забезпечити безпечне та ефективне використання великих мультимодальних моделей ШІ для покращення здоров'я населення. Штучний інтелект є важливим елементом цифрової трансформації України та має значний потенціал для застосування в різних сферах діяльності. Розвиток ШІ потребує комплексного підходу, який включає регулювання, освіту та професійну підготовку кадрів. Ці три рамки є важливими етапами в інтеграції ШІ у повсякденне життя та професійну діяльність українців, визначаючи необхідні цифрові компетенції для ефективного використання новітніх технологій. Вони не тільки сприяють розвитку навичок, але й створюють основу для інтеграції ШІ в ключові галузі економіки та суспільства, зокрема в освіті, медицині та громадському секторі.

Інтеграція в європейський освітній простір передбачає впровадження цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ), що викликає як позитивні, так і суперечливі реакції. Отже, необхідність регулювання та адаптації ШІ у сфері освіти залишається актуальним питанням.

Список використаних джерел:

1. Кабінет Міністрів України (2021). Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2021–2024 роки № 438-р від 12 травня 2021. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2021-%D1%80#Text>

2. Алексєєва, С., Арістова, Н., Малихін, О., & Топузов, О. (2023) Методологічні та дидактичні засади компенсації освітніх втрат здобувачів повної загальної середньої освіти. Діагностика та компенсація освітніх втрат у загальній середній освіті України: методичні рекомендації. Київ: Педагогічна думка, 19–26

3. Барна, О. В., & Матушевська, І. А. Вивчення основ штучного інтелекту в курсі інформатики. В: VIII Міжнар. науково-практ. інтернет-конф. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи, Тернопіль, 2021, с. 50–45.
4. Карташова, Л. А., & Бойченко О. А. (2019). Штучний інтелект в освіті: актуальність підготовки педагогів у цьому напрямі. В: XIV Міжнар. наук. конф. Сучасні досягнення у науці та освіті, Нетанія, Хмельницький, 2019, с.138-141.
5. Мельник, А. В. (2023). Застосування штучного інтелекту в освітньому середовищі: потенціал та виклики. В: III Всеукраїнської науково-практ. конф. Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій, 2023, с.250-253.
6. Топузов, О., & Засекіна, Т. (2022) Загальна середня освіта України в умовах воєнного стану та відбудови: методичний poradник науковців Інституту педагогіки НАПН України до початку нового навчального року. 296. <https://doi.org/10.32405/978-966-983-360-0-2022-70>
7. Глобальна рамка компетенцій для універсального охоплення послугами охорони здоров'я. Доступно з: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034686>
8. Терентюк, В. Г., Кучеренко, І. І., & Матукова-Ярига, Д. Г. (2024). Роль та значення розвитку цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я, здобувачів медичної та фармацевтичної освіти та науково-педагогічних працівників закладів вищої медичної освіти в умовах цифровізації та цифрової трансформації охорони здоров'я. *Медицина та фармація: освітні дискурси*, (3), 105-110.
9. Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on large multi-modal models. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759>
10. Lizée, A., Beaucoté, P-A., Whitbeck, J., Doumeingts, M., Beaugnon, A., & Feldhaus, I. [2025]. Conversational Medical AI: Ready for Practice [*Submitted on*

19 Nov 2024 ([v1](#)), last revised 10 Apr 2025 (this version, v2)] Доступно з: <https://arxiv.org/abs/2411.12808>

11. Дорожня карта з регулювання ШІ в Україні. Доступно з: <https://thedigital.gov.ua/news/regulyuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-ukraini-prezentuemo-dorozhnyu-kartu>

12. Біла книга з регулювання ШІ в Україні. Доступно з: <https://thedigital.gov.ua/news/regulyuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-ukraini-prezentuemo-bilu-knigu>

13. Концептуально-референтна рамка цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я та забезпечення розвитку інформаційної культури, цифрової грамотності (цифрової освіченості), кібербезпеки і кібергігієни працівників сфери охорони здоров'я. Доступно з: <https://bit.ly/ramka-tsifrovoyi-kompetentnosti-pratsivnyka-okhorony-zdorovya-v1>

14. Рамка цифрової компетентності громадян України. Доступно з: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf

15. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2900-2629_frame_pedagogical.pdf

16. Acosta, J.N., Falcone, G.J., Rajpurkar, P. et al. Multimodal biomedical AI. Nat Med 28, 1773–1784 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01981-2>

17. Кучеренко, І. І., Микитенко, П. В., Грузєва, Т. С., Чеботаренко, А. Г., Золотов, Д. В., & Гололобова, К. О. (2025). Дослідження готовності до застосування штучного інтелекту в медичній освіті. Клінічна та профілактична медицина, (4), 86-92. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.4.2025.11>

Науменко Олександр Миколайович,
член-кореспондент НАМН та НАПН України,
доктор медичних наук, професор,
перший проректор з науково-педагогічної роботи
та післядипломної освіти, заслужений лікар України
Дєєва Юлія Валеріївна,
докторка медичних наук, професорка,
завідувачка кафедри оториноларингології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ У МЕДИЧНОМУ ЗВО

Теоретичні основи цифровізації медичної освіти

Сучасна медична освіта перебуває у стані активної цифрової трансформації. Це зумовлено стрімким розвитком інформаційних технологій, глобалізацією знань та необхідністю адаптації освітніх процесів розвитку технологій. В умовах обмежень, спричинених пандемією COVID-19 та викликів воєнного часу в Україні, цифрові інструменти стали ключовим ресурсом для забезпечення безперервності навчання.

Навчання оториноларингології, як клінічної дисципліни, що поєднує набуття здобувачами як фундаментальних знань, так і опанування практичними навичками, потребує застосування сучасних методів візуалізації, використання інтерактивних симуляцій та дистанційних форм взаємодії викладача й здобувача освіти, студента чи інтерна.

Використання цифрових технологій у викладанні цієї дисципліни відкриває нові можливості для моделювання клінічних ситуацій, удосконалення комунікативних та діагностичних навичок, а також підвищення якості підготовки майбутніх лікарів.

Для більш глибокого розуміння сутності застосування цифрових технологій у медичній освіті, зокрема при викладанні оториноларингології, розглянемо зміст цифровізації медичної освіти взагалі.

Цифровізація у вищій медичній освіті — це системний процес інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у всі аспекти освітньої

діяльності, починаючи від організації навчального процесу та управління освітнім середовищем до створення і використання цифрових навчальних ресурсів, симуляцій, телемедичних платформ тощо. На відміну від простого використання окремих технічних засобів, цифровізація передбачає стратегічне впровадження інноваційних рішень, що значно трансформує методику викладання та навчання студентів-медиків.

Основними принципами цифровізації у медичному ЗВО є (див. рис.1.) доступність (забезпечення рівних можливостей для студентів-медиків та викладачів незалежно від їхнього місця перебування чи технічних умов навчання), інтерактивність (створення навчального середовища, що стимулює активну участь студентів-медиків), персоналізація (адаптація навчальних матеріалів до індивідуальних потреб та рівня підготовки студента-медика), безперервність навчання (можливість для студента навчатися у синхронному та асинхронному форматі), доказовість і достовірність (які забезпечені використанням цифрових ресурсів, що відповідають принципам доказової медицини, безпека даних (захист персональної інформації студентів та медичної інформації відповідно до етичних і правових норм).



Рисунок 1. Основні принципи цифровізації у медичному ЗВО.

У глобальному освітньому просторі цифровізація медичної підготовки активно розвивається у напрямках цифровізації симуляційної медицини,

застосування методики віртуальних пацієнтів, організації відкритих онлайн-курсів MOOC, застосування технологій телемедицини в освіті, використання доступних засобів штучного інтелекту, широкого поширення медичних додатків (див. рис.2.). Розглянемо ці напрямки детальніше.



Рисунок 2. Основні напрямки цифровізації медичної підготовки.

Сучасні цифрові інструменти в навчанні оториноларингології

Так, застосування симуляційних технологій при підготовці студентів-медиків обумовлює використання високотехнологічних тренажерів і VR/AR-рішень для моделювання клінічних сценаріїв; а залучення методу віртуальних пацієнтів з програмними моделями, що імітують симптоми, анамнез та перебіг захворювань, сприяє активізації пізнавальної діяльності студентів. В наш час існує велике різноманіття масових відкритих онлайн-курсів (MOOCs), які забезпечують доступ до курсів провідних університетів світу з інтеграцією у локальні навчальні програми, включно з платформами університетів, як-то система управління навчанням НМУ імені О.О. Богомольця LIKAR_NMU. Широке застосування технологій телемедицини в освіті охоплює залучення студентів до дистанційних консультацій, міжуніверситетських майстер-класів та міжнародних конференцій, що під час пандемічної загрози та військового стану забезпечує безпечне навчання студентів.

Використання технологій штучного інтелекту (ШІ) при навчанні медиків дотично до використання алгоритмів ШІ для аналізу клінічних випадків,

формування діагностичних гіпотез та індивідуалізації навчання. Поява та запровадження в навчальний процес мобільних медичних додатків, інтеграція смартфонів та планшетів у навчальний процес для швидкого доступу до довідкових матеріалів, анатомічних атласів, інтерактивних тестів, сприяє економії часу та пришвидшує опанування знань, умінь та навичок медиками. Досвід провідних медичних університетів (Harvard Medical School, University of Toronto, Karolinska Institutet) свідчить, що ефективність цифровізації зростає за умови поєднання онлайн- та офлайн-навчання, за умови гібридного чи змішаного навчання, що дозволяє вивільнити більше часу для клінічної практики та залучення студентів до реальної практичної діяльності в умовах університетської клініки зокрема.

Розглянемо методично-дидактичні особливості викладання дисципліни «Оториноларингологія». Оториноларингологія - це клінічна дисципліна, вивчення якої потребує сформованих компетентностей знань, умінь та навичок студентів-медиків з нормальної та патологічної анатомії та фізіології, гістології, тощо. Як будь яка клінічна дисципліна, вона вимагає необхідність візуалізації для студентів анатомічних структур, формування у них розуміння просторових співвідношень, відпрацювання точних мануальних навичок.

Аналіз робочих навчальних програм з дисципліни в більшості медичних університетів України показав, що дисципліна оториноларингологія викладається на старших курсах, здобувачам з базовою теоретичною підготовкою. Дисципліна включає лекції, практичні заняття та самостійну роботу студентів-медиків. Лекційний курс здебільшого представлений базовими теоретичними знаннями, що можуть бути доповнені мультимедійними презентаціями, відеолекціями та 3D-анімацією. На практичних заняттях відбувається відпрацювання студентами навичок отоскопії, риноскопії, ларингоскопії на симуляторах та з пацієнтами під наглядом викладача. Протягом клінічних розборів студенти аналізують історії хвороб, діагностичних алгоритмів і результатів обстежень, та набувають професійні навички роботи. Також в структурі дисципліни включена самостійна робота студентів, де вони

мають змогу самостійно опрацьовувати новітні джерела, готувати реферати, створити формалізовану історію хвороби, працювати з робочим зошитом, виконувати тестові завдання чи брати участь у віртуальних клінічних сценаріях.

Цифровізація викладання ЛОР-дисциплін дає змогу підсилити традиційні методи за рахунок VR-моделювання анатомії, відеотрансляції безпосередньо з операційної у навчальну кімнату з одночасним розбором особливостей ходу хірургічних втручань (див рис.3.), створення інтерактивних тестових систем та використання хмарних платформ для зберігання клінічних матеріалів.

Віртуальні симулятори та системи 3D-моделювання є одними з найефективніших засобів цифрової трансформації у викладанні оториноларингології. Переваги застосування цифрових технологій при викладанні отоларингології наведені в рисунку 4.



Рисунок 3. Кохлеарна імплантація внутрішнього вуха у пацієнта з двобічною сенсоневральною глухотою.

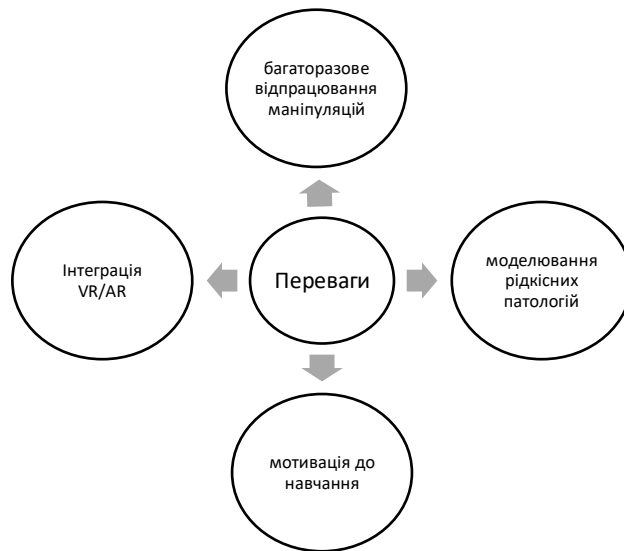


Рисунок 4. Переваги застосування цифрових технологій при викладанні отоларингології.

Вони дозволяють студентам-медикам і лікарям-інтернам відтворювати анатомічні структури органів слуху, носа, глотки та гортані з високим ступенем деталізації, що особливо важливо для оволодіння просторовим мисленням і мануальними навичками в оториноларингології. Численні переваги застосування віртуальних симуляторів при викладанні оториноларингології включають можливість багаторазового відпрацювання діагностичних та хірургічних маніпуляцій без ризику для пацієнта; моделювання рідкісних патологій, які рідко виявляються під час практики студентів; інтеграцію віртуальної та доповненої реальності (VR/AR) для імітації операцій у режимі 360°, наприклад, на обладнанні OtoSim (симулятор отоскопії), SimX та VirtaMed (симуляційні платформи з VR-модулями для ЛОР-операцій).

Також варто згадати сучасні онлайн-платформи як прогресивні системи управління навчанням студентів-медиків. Сучасні онлайн-платформи надають можливість організовувати гнучке та персоналізоване навчання. Масові відкриті онлайн-курси (MOOCs) від провідних медичних університетів світу представляють на широкий загал курси з оториноларингології, включаючи відеолекції, клінічні демонстрації та інтерактивні завдання. Системи управління навчанням (LMS — Moodle, Canvas, Google Classroom, NMU_LIKAR від НМУ імені О.О. Богомольця) дозволяють викладачам розміщувати навчальні матеріали, моніторити успішність студентів, організовувати онлайн-тестування.

Використання викладачами інтерактивних відеолекцій з вбудованими тестами та можливістю отримання зворотного зв'язку від слухача забезпечує активне залучення студентів і сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Світовими прикладами таких курсів є курс “Clinical Otolaryngology” на Coursera (Coursera) , інтерактивні модулі MedTube з демонстраціями операцій та процедур (Medtube). Окремою прогресивною цифровою технологією навчання оториноларингології студентів-медиків є застосування телемедицини в навчальному процесі. Ці технології у медичній освіті дозволяють студентам спостерігати за реальними клінічними випадками у форматі онлайн, брати участь у міжуніверситетських заходах, конференціях, тощо. В контексті оториноларингології це може включати трансляцію ендоскопічних обстежень у режимі реального часу; дистанційні розбори клінічних випадків з використанням медичних зображень та аудіозаписів (див.рис.5); спеціалізовані наукові конференції, зокрема вже 7 років поспіль студенти та інтерни приймають участь в роботі Міжнародного україно-польського конгресу долучаючись до лекцій провідних ЛОР-фахівців різних європейських країн, та приймаючи участь у секції молодих вчених, що завдяки використанню цифрових технологій дозволило не припиняти проведення цього потужного міжнародного заходу ні під час пандемії, а ні після повномасштабних військових дій (див. рис.6).

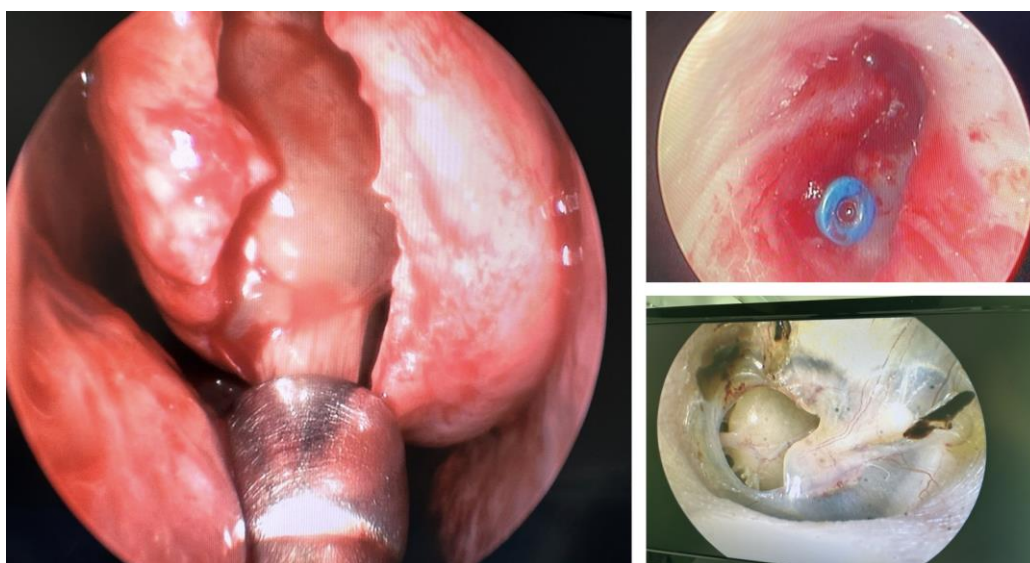


Рисунок 5. Інтерактивний розбір клінічних кейсів кафедрою оториноларингології НМУ імені О.О. Богомольця.

Наприклад, викладач може застосовувати платформу Proximie дистанційного спостереження за хірургічних втручаннях (Proximie), інтегрувати Zoom у навчальний процес для клінічних розборів з синхронним зв'язком з декількома клініками.

Іншим прикладом цифровізації викладання оториноларингології є застосування мобільних додатків, які дозволяють студентам і лікарям практикуватися асинхронно, із використанням смартфона або планшета (див.рис.7.). Для вивчення оториноларингології існують додатки, що містять інтерактивні атласи, клінічні алгоритми, тестові системи та симулятори процедур, наприклад Touch Surgery (TouchSurgery), з інтерактивними симуляціями операцій, зокрема у ЛОР-хірургії; ENT Surgery Handbook (Entuk), довідник з клінічних протоколів та настанов; додаток Complete Anatomy (34D Medical), що надає можливість інтерактивного вивчення 3D-анатомії голови та шиї. Використання мобільних рішень підвищує мотивацію до навчання та сприяє закріпленню знань у зручному для студента форматі.

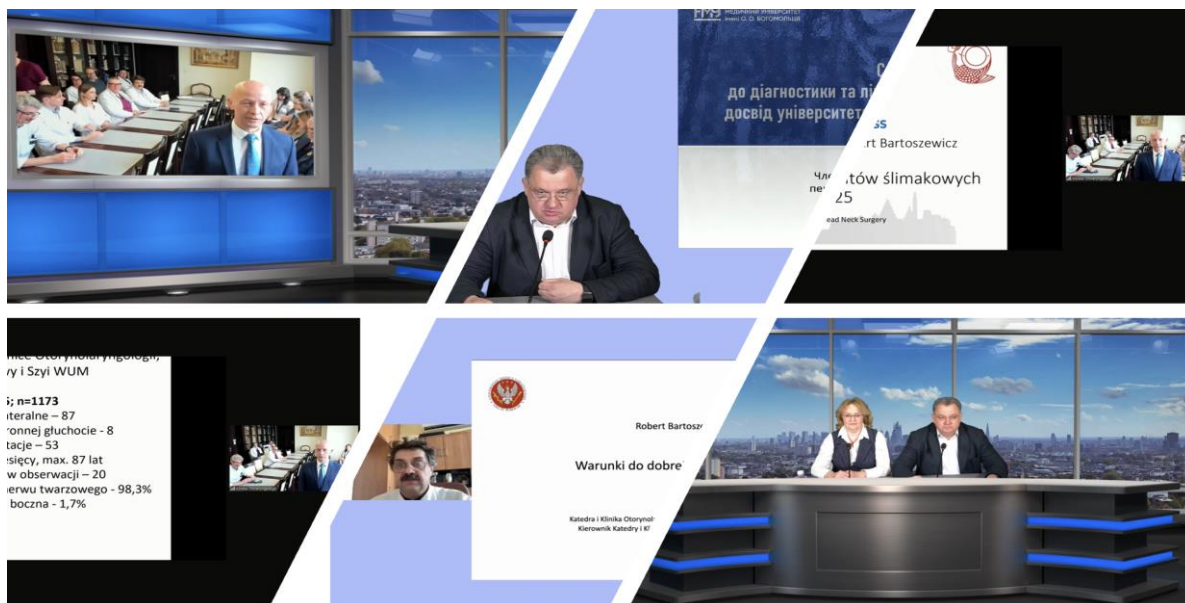


Рисунок 6. VII Україно-польський конгрес «Інноваційні технології в оториноларингології»



Рисунок 7. Мобільні додатки для вивчення оториноларингології.

Методичні підходи до інтеграції цифрових технологій

Варто розглянути базові методичні підходи до застосування згаданого різноманіття технологій цифровізації викладання оториноларингології. Так, змішане або гібридне навчання поєднує традиційні аудиторні заняття з онлайн-форматами, забезпечує гнучкість і більш глибоке засвоєння матеріалу. В контексті викладання оториноларингології ця модель дозволяє проводити теоретичні лекції онлайн із використанням інтерактивних презентацій та тестів; відпрацьовувати практичні навички на практичних заняттях; використовувати попередньо записані відеоматеріали для самостійного перегляду перед практикою (методика «перевернутого класу»); інтегрувати онлайн-форуми для обговорення складних клінічних випадків в позааудиторний час.

Наприклад, студентам може бути запропоновано самостійно опанувати відеолекцію з ендоскопічної ринохірургії, а потім відпрацьовувати навички на симуляторі під наглядом викладача на занятті.

Технології доповненої реальності (AR) та віртуальної реальності (VR) можуть забезпечити повне занурення у клінічний процес, що особливо важливо в ЛОР-хірургії та діагностиці. Так, AR дозволяє накладати цифрові зображення на реальні об'єкти, наприклад, демонструвати анатомічні структури під час проведення обстеження ЛОР-пацієнта. VR створює повноцінні віртуальні операційні, де студенти можуть імітувати виконання отоскопії, риноскопії чи ларингоскопії без ризику для пацієнта. Прикладами програм для даних технологій є AccuVein, яку можливо використовувати для візуалізації судин у реальному часі (при підготовці студентів до хірургічних втручань у ЛОР-практиці); або VR-модулі VirtaMed, які

можливо застосовувати для тренування функціональної ендоскопічної хірургії носа та придаткових пазух.

Цифровізація медичної освіти нерозривно пов'язана з формуванням у здобувачів освіти клінічного мислення. Формування клінічного мислення є ключовим завданням у підготовці ЛОР-спеціалістів. Цифрові технології дозволяють застосовувати наступні методи розвитку та формування клінічного мислення студентів-медиків: кейс-метод, при аналізі історій хвороб з усіма результатами обстежень та побудові діагностичного алгоритма та плану лікування; відеоаналіз операцій, з переглядом студентами записів хірургічних втручань, з коментарями викладача та подальшим обговоренням ключових моментів і технічних нюансів ситуацій, як-то імітацію ургентних станів (кровотеча з носа, стороннє тіло у гортані), що потребує прийняття швидких рішень медиком. Такі методи сприяють розвитку клінічної логіки та навичок роботи в умовах обмеженого часу.



Рисунок 8. Основні концепції цифровізації при навчанні медицини.

Всі ці технології мають використовуватись у навчальному процесі, проте важливо пам'ятати про етичність використання цифрових додатків, застосунків та технологій (див. рис.8). Використання дистанційної роботи з пацієнтами у навчанні оториноларингології повинно базуватися на принципах медичної етики та правових нормах, зокрема: отриманні інформованої згоди пацієнта на участь у дистанційній консультації з освітньою метою; дотриманні конфіденційності персональних і медичних даних відповідно до Закону України «Про захист персональних даних»; уникненні використання реальних ідентифікаційних даних пацієнта в навчальних матеріалах; проведенні онлайн-консультацій через

сертифіковані платформи з належним захистом даних. Наприклад, при розборі випадків з використанням цифрових платформ, викладач має знеособлювати дані пацієнтів та використовувати надійні ключі та паролі до бази даних, двофакторну аутентифікацію.

Виклики та обмеження цифровізації

Варто згадати про численні бар'єри впровадження цифрових технологій у процес викладання взагалі, і оториноларингології зокрема, оскільки цей процес вимагає значних інвестицій у обладнання, програмне забезпечення та технічну підтримку. Високоякісні VR/AR-системи, симулятори для ендоскопічних втручань, інтерактивні анатомічні моделі та ліцензії на спеціалізовані платформи часто є дорогими, що за умов поточної економічної ситуації значно ускладнює їх використання.

Додатково часто виникають супутні проблеми з технічним забезпеченням студентів. Так, відсутність потужних комп'ютерів чи швидкісного інтернету як на території навчального закладу, клініки, так і у самих студентів, унеможливорює повноцінну участь у цифрових заняттях. Це особливо актуально в умовах України, де воєнна ситуація та економічні обмеження впливають на фінансування освіти, а також де військова агресія росії систематично зумовлює проблеми з електропостачанням та постійним доступом Інтернет.

Також потрібно зазначити, що неготовність та спротив викладацького складу до застосування цифрових технологій в навчальних процес може погіршувати цифровізацію викладання медичних дисциплін. Так, ефективність цифровізації значною мірою залежить від готовності викладачів до роботи з новими технологіями. Часто викладачі-медики мають високу професійну кваліфікацію у своїй медичній спеціальності, але обмежений досвід у використанні симуляційних програм, VR/AR-інструментів, телемедичних платформ або LMS. Це може посилюватись у викладачів старшої вікової групи, які можуть не сприймати цифрові нововведення як невід'ємну частину педагогічного процесу. Відсутність системних програм підвищення цифрової

компетентності призводить до того, що технології використовуються поверхнево або епізодично. Отже, зазначимо, що це потребує розробки та впровадження системи спеціальних тренінгів, методичних посібників та організацію цифрового наставництва, щоб забезпечити впевнене володіння викладачами медичних ЗВО цифровими інструментами та їх інтеграцію у навчальні сценарії.

Іншим важливим фактором є підтримка принципів академічної доброчесності при використанні онлайн-ресурсів і штучного інтелекту як студентами-медиками, так і викладачами. Основними проблемами є копіювання готових матеріалів без належного цитування та присвоєння чужої інтелектуальної власності студентами при підготовці доповідей, написанні курсових робіт; використання ШІ для автоматичного генерування відповідей на тестові завдання без будь-якої іншої навчальної діяльності студента та представлення отриманих результатів як власних студента; підміна власної роботи готовими клінічними розборами або презентаціями з інтернету, отриманими за допомогою цифрових технологій; відсутність критичної перевірки студентами достовірності цифрових джерел та аналізу доказовості наведених даних. Для запобігання порушенням необхідно впроваджувати внутрішню політику університетів щодо етичного використання цифрових ресурсів, застосовувати системи перевірки на плагіат та навчати студентів навичкам роботи з науковою інформацією. На жаль, момент 2025 року, досі не існує документа, який би детально регулював норми застосування студентами технологій ШІ при написанні курсової роботи, дисертаційного дослідження, складання контрольних робіт, тощо, а наявні вказівки містять узагальнений характер.

Також зазначимо найбільш вагоме обмеження цифрових технологій - нездатність повністю замінити безпосередню взаємодію з реальними пацієнтами. Реальний клінічний досвід при безпосередній взаємодії із пацієнтом характеризуються значно вищим рівнем візуальної, тактильної та інтерактивної складності. Численні дослідження показують, що не зважаючи на досить високу якість взаємодії та набуття певних навичок студента-медика у віртуальному

середовищі, вони не завжди трансформуються у необхідні клінічні компетенції, що підтверджує необхідність комбінованого підходу до інтеграції цифрових та традиційних методів навчання.

Не можна оминати увагою і той факт, що віртуальне середовище, попри всю свою реалістичність, все ж таки є лише симуляцією або скоріше навіть імітацією. Фізична присутність студентів у реальних клінічних умовах дозволяє їм активно взаємодіяти з пацієнтами та засвоювати клінічні навички через спостереження і виконання відносно простих дій – збір анамнезу, огляд пацієнта, пальпація та перкусія, тощо. Коли студент вперше відчуває опір тканин при пальпації шийних лімфатичних вузлів або коли проводить непряму ларингоскопію, ці тактильні та слухові відчуття неможливо адекватно передати через екран чи навіть VR-окуляри. Більше того, в реальній клінічній практиці часто трапляються «несподівані ситуації», нетипові варіанти перебігу захворювань, індивідуальні особливості пацієнтів, які важко або взагалі неможливо запрограмувати в цифровому симуляторі. Саме тому найефективніший підхід полягає у розумному поєднанні цифрових інновацій з традиційною клінічною підготовкою, де віртуальні технології слугують потужним доповненням, але не заміною живого спілкування з пацієнтами.

Перспективи розвитку цифрового навчання в оториноларингології

Проте, цифровізація медичної освіти, зокрема щодо викладання оториноларингології, містить багато перспектив. Медична освіта у світі розвивається у напрямку максимальної інтеграції цифрових технологій з практичною підготовкою. Серед ключових тенденцій такого розвитку поєднання симуляційної медицини з реальними клінічними сценаріями шляхом розширення VR/AR-тренажерів та симуляторів, які відтворюють фізіологічні реакції пацієнта; використання штучного інтелекту для автоматизованої оцінки студентських робіт, побудови клінічних алгоритмів та підбору індивідуальних навчальних маршрутів; гейміфікація процесу навчання, представлена застосуванням ігрових технологій для підвищення мотивації та залучення

студентів; активна міждисциплінарна інтеграція, як-то об'єднання ЛОР-дисциплін з суміжними спеціальностями (онкологія, нейрохірургія, педіатрія) через єдині цифрові навчальні платформи; а також розвиток телемедицини як інструменту для співпраці та проведення спільних клінічних розборів у реальному часі, на рівні країни та з закордонними колегами.

Ще одною перспективою цифровізації навчання дисципліни оториноларингології є персоналізоване навчання, яке базується на адаптації змісту, темпу та формату занять до індивідуальних потреб студента. Адаптивні платформи надають викладачу можливість проводити аналіз прогрес кожного користувача та пропонують додаткові матеріали або завдання для опрацювання прогалин у знаннях. У контексті оториноларингології із використанням цифрових технологій персоналізованого навчання викладач може підбирати клінічні кейси відповідно до рівня підготовки студента; пропонувати інтерактивні тести з урахуванням попередніх помилок; відстежувати розвиток мануальних навичок у VR-середовищі та формувати індивідуальні рекомендації. Прикладами таких адаптивних рішень можуть бути платформи Area9 Rhapsode (area9lyceum), Smart Sparrow (smartsparrow), а також навчальні модулі у Coursera for Campus.

Досвід провідних світових медичних шкіл (Harvard Medical School, Karolinska Institutet, University College London) демонструє, що цифровізація є найбільш ефективною за умов: постійної модернізації технічної бази та оновлення програмного забезпечення; системної підготовки викладачів до роботи з новими технологіями; впровадження єдиних стандартів цифрової компетентності для студентів і викладачів.

В українських умовах цифрові можливості інтеграції міжнародного досвіду включають: участь у програмах академічної мобільності та міжнародних онлайн-курсах; залучення грантового фінансування для закупівлі симуляційного обладнання та ліцензій; створення спільних віртуальних клінічних майданчиків для обміну кейсами та досвідом між університетами; адаптацію світових освітніх платформ до українських стандартів медичної освіти та мовного середовища.

Отже, цифровізація викладання оториноларингології є стратегічно важливим напрямом модернізації медичної освіти, який забезпечує гнучкість навчального процесу, підвищує його інтерактивність та дозволяє формувати у студентів компетенції, необхідні для роботи в умовах сучасної медицини. Впровадження VR/AR-технологій, віртуальних симуляторів, телемедицини та мобільних додатків значно розширює можливості для візуалізації анатомічних структур, моделювання клінічних сценаріїв та дистанційної взаємодії з пацієнтами.

Разом із тим, спостерігаємо низку викликів: технічних, фінансових, організаційних і методичних, що стримують повноцінну інтеграцію цифрових технологій, а також ризики зниження рівня практичної підготовки та проблеми академічної доброчесності. Аналіз міжнародного досвіду засвідчує, що найбільш ефективна цифровізація досягається за умови комплексного підходу, який поєднує інноваційні інструменти з традиційними формами клінічного навчання та постійним підвищенням кваліфікації викладачів.

Наведемо практичні рекомендації для викладачів та адміністрації медичних університетів щодо цифровізації медичного навчання взагалі, та цифровізації навчання оториноларингології зокрема. Дані рекомендації відповідають заходам, запровадженим в НМУ імені О.О. Богомольця. Так, очевидною постає необхідність створення університетської стратегії розвитку з ключовим місцем інноваційності та цифровізації. Інноваційність та цифровізація викладання клінічних дисциплін, зокрема оториноларингології, є пріоритетним напрямком підготовки в НМУ імені О.О. Богомольця.

Це, в свою чергу, обумовлює від закладів вищої освіти необхідність інвестування у технічну базу навчання, тобто, придбання VR/AR-симуляторів, високоякісних ендоскопічних тренажерів, інтерактивних анатомічних моделей. Робота з наявною технічною базою вимагає підвищення цифрової компетентності викладачів, що може здійснюватися через цифрові спеціалізовані тренінги, стажування в міжнародних центрах та обмін досвідом з колегами за кордоном. На рівні закладу вищої освіти потрібна інтеграція

змішаного навчання у навчальний процес із чітким розподілом теоретичного та практичного компонентів, із визначенням ролі цифрових технологій в теоретичному та практичному компонентів. Так, в НМУ імені О.О. Богомольця викладачі постійно проходять навчання на курсах підвищення кваліфікації з цифровізації, впроваджуються програми навчання ERASMUS+: Ukraine Digital (2023-2025), UkraineDigiTrans (2025-2028), програма цифровізації медичної освіти WHO, для викладачів проводяться тренінги та індивідуальне навчання, проводяться конференції з цифровізації та використання штучного інтелекту.

Також, цифровізація навчання дисципліни потребує запровадження внутрішніх політик академічної доброчесності при використанні цифрових ресурсів та штучного інтелекту, з чітко визначеними дозволеними та забороненими межами застосування. Так, в «Положенні про запобігання проявам академічної недоброчесності» НМУ імені О.О. Богомольця визначено недопустимість використання чужої інтелектуальної власності студентами та представлення її як своєї.

Цифровізація медичної освіти реалізується за умов організації міжуніверситетської співпраці, створення спільних віртуальних клінік і симуляційних майданчиків, участі у міжнародних онлайн-конференціях та клінічних розборах, що активно запроваджується НМУ імені О.О. Богомольця. Також необхідно запроваджувати постійний моніторинг ефективності цифрових інновацій шляхом регулярного аналізу успішності студентів, зворотного зв'язку та адаптації навчальних програм, що постійно проводить Відділ навчально-методичної роботи, ліцензування та акредитації НМУ імені О.О. Богомольця.

Висновки.

Аналіз сучасного стану та тенденцій цифровізації навчання оториноларингології свідчить, що впровадження цифрових технологій є стратегічно важливим напрямом розвитку медичної освіти. Цей процес не обмежується використанням окремих інструментів, а передбачає комплексну інтеграцію інноваційних технологій у всі етапи підготовки майбутніх фахівців.

Віртуальні симулятори та системи 3D-моделювання суттєво розширюють можливості візуалізації анатомічних структур, що дозволяє студентам без ризику для пацієнтів відпрацьовувати як базові діагностичні навички (отоскопія, риноскопія, ларингоскопія), так і складні хірургічні втручання. Використання VR/AR-технологій створює умови для моделювання реалістичних клінічних сценаріїв, що наближає навчальний процес до реальної медичної практики.

Онлайн-платформи, мультимедійні курси та системи управління навчанням (LMS) забезпечують гнучкість і доступність освітнього процесу, дозволяють персоналізувати навчальні маршрути та підтримувати інтерактивність взаємодії між студентами й викладачами. Телемедицина відкриває можливості дистанційного спостереження за клінічними випадками, участі у міжуніверситетських консультаціях та міжнародних онлайн-конференціях. Мобільні додатки з інтерактивними атласами, клінічними алгоритмами та тестовими завданнями сприяють закріпленню знань у зручному для здобувачів освіти форматі.

Разом із тим, процес цифровізації супроводжується низкою викликів і ризиків. До них належать технічні та фінансові обмеження, недостатній рівень цифрової компетентності викладачів, ризик зниження рівня практичної підготовки при надмірній залежності від віртуальних інструментів, а також проблеми академічної доброчесності. Подолання цих бар'єрів потребує комплексної стратегії, що включає оновлення технічної бази, підвищення кваліфікації педагогічного складу та впровадження етичних норм використання цифрових ресурсів, створення потужної технічної підтримки для забезпечення доступу та користування сучасними технічними пристроями та програмним забезпеченням.

Перспективи розвитку цифрового навчання в оториноларингології пов'язані з подальшою інтеграцією штучного інтелекту, удосконаленням адаптивних платформ, розширенням міжнародної співпраці та впровадженням єдиних стандартів цифрової освіти у медичних університетах. За умови поєднання технологічних інновацій з традиційними формами підготовки та

високими етичними стандартами, цифровізація стане не лише інструментом модернізації, а й потужним чинником підвищення якості підготовки лікарів-оториноларингологів.

Список використаних джерел:

1. Govindaraj S. et al. Спеціалізація Вступ до захворювань вуха, горла та носа [курс]. Available at: <https://www.coursera.org/specializations/introduction-ear-nose-throat-disorders>
2. Medtube. Available at: <https://medtube.net/otorhinolaryngology>
3. Proximie Операційна система для інтелектуальних операційних. Available at: <https://www.proximie.com/>
4. <https://www.touchsurgery.com/>
5. Yao, A., et al. (2018). Ear, Nose and Throat: The Official Handbook for Medical Students and Junior Doctors by SFO UK. Available at: https://www.entuk.org/_userfiles/pages/files/groups/ear_nose_and_throat_the_offici_sfo_uk_compressed.pdf
6. Complete Anatomy. The world's most advanced 3D anatomy platform. Available at: <https://3d4medical.com/>
7. Area9 lyceum rhapsode. Available at: <https://area9lyceum.com/the-platform/signin/>
8. Smarts parrow. Available at: <https://www.smartsparrow.com/>

Титикало Володимир Сергійович,
*доктор економічних наук, професор,
проректор з науково-педагогічної роботи
та економічних питань
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ

Наразі цифрова трансформація навчального процесу є однією з ключових умов конкурентоспроможності закладів вищої освіти (ЗВО). Це передбачає комплексне впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у всі сфери діяльності університету: від стратегічного управління та адміністративних процесів до організації освітнього середовища та наукової роботи.

В Україні медичні заклади вищої освіти (надалі - медичні університети) на даний час представляють критичну інфраструктуру, адже в умовах військового стану країна має потребу в підготовленому медичному персоналі. В цьому контексті, для медичних університетів, зокрема, цифровізація управління не лише оптимізує документообіг і внутрішні комунікації, але й безпосередньо впливає на якість підготовки майбутніх фахівців, забезпечує доступ до інноваційних освітніх ресурсів, симуляційних технологій і міжнародних освітніх платформ.

Актуальність цифрової трансформації стосовно управління закладом медичної освіти зумовлена не тільки військовими діями на території України, але і такими викликами як пандемія (пандемією COVID-19 та можливість виникнення подібної епідеміологічної ситуації), глобалізацією освітнього простору та необхідністю швидкої адаптації університетів до сучасного розвитку. Цифрова трансформація є інструментом гнучкості та стійкості ЗВО,

трансформація управління дозволяє ефективно функціонувати навіть в умовах обмеженого фізичного доступу співробітників та територій закладу.

Впровадження цифрових технологій в управлінські процеси університету забезпечує низку переваг: оптимізацію адміністративних процедур, підвищення прозорості та комунікаційності, модернізацію системи, можливість до взаємодії, включаючи міжнародну, закладу вищої освіти (див. рис.1.).

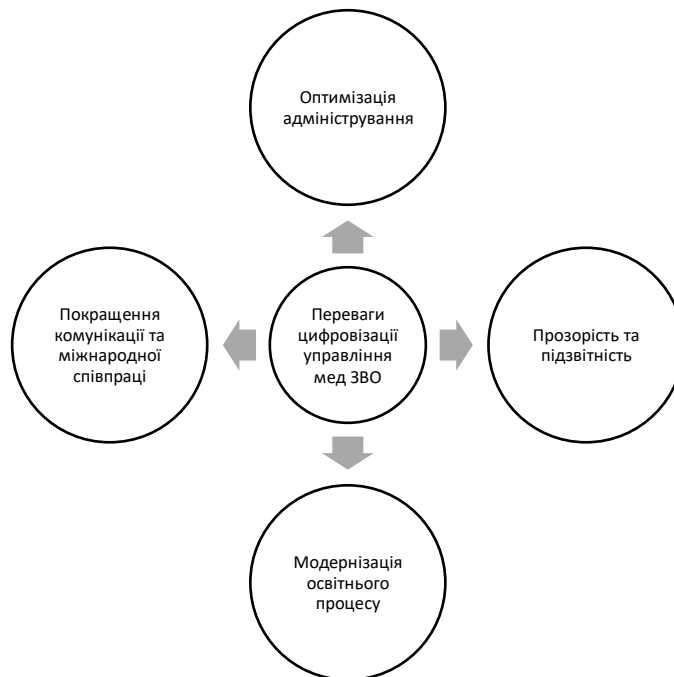


Рисунок 1. Переваги та можливості цифровізації управління медичним ЗВО

Розглянемо детальніше переваги цифровізації управління медичним ЗВО. Так, оптимізація адміністративних процедур включає автоматизацію кадрового обліку, впровадження електронного документообігу, впровадження цифрового підпису, інтегрованих інформаційних систем управління медичного закладу вищої освіти. Це наглядно продемонстровано на прикладі НМУ імені О.О. Богомольця, де все вищенаведене успішно запроваджене. Цифровізація управління сприяє підвищенню прозорості та підзвітності і забезпечує можливість моніторингу діяльності підрозділів у режимі реального часу, доступ до аналітичних звітів і статистики. Окремою перевагою цифровізації є, безперечно, покращення комунікацій, адже єдині цифрові платформи для взаємодії адміністрації, викладачів і студентів дозволяють швидко приймати управлінські рішення, реагувати на сигнали, надавати зворотній зв'язок. В

минуле відходить паперова комунікація у закладі вищої освіти, на зміну їй приходить цифрова взаємодія. Приклади цифровізації в НМУ імені О.О. Богомольця, запровадження єдиної системи електронного документообігу та електронного моніторингу, а також взаємодії зі студентами через платформу наочно показують ці переваги.

Цифровізація в медичному закладі вищої освіти також безпосередньо пов'язана з модернізацією освітнього процесу та використанням LMS (Learning Management Systems), віртуальних лабораторій, хмарних сховищ для навчальних матеріалів, а також технологій змішаного та дистанційного навчання. В НМУ імені О.О. Богомольця така робота відбувається на системі управління навчанням LMS LIKAR_NMU, яка надає можливості роботи з навчальними матеріалами, оцінювати знання та проводити моніторинг успішності та відвідуваності студентів.

Останньою, проте дуже важливою перевагою цифровізації медичної освіти є можливість подальшої інтеграції в міжнародний освітній простір, адже завдяки цифровим платформам медичні університети можуть реалізовувати програми подвійних дипломів, брати участь у міжнародних проєктах і забезпечувати академічну мобільність онлайн, шукати партнерів по грантам, взаємодіяти на сайтах Єврокомісії та інших.

Таким чином, цифровізація управління ЗВО є не просто технічним оновленням, а стратегічною зміною моделі функціонування університету, що спрямована на підвищення ефективності, якості освітніх послуг і конкурентоспроможності на глобальному рівні.

Теоретичні основи управління медичним закладом вищої освіти в умовах цифровізації

Цифрова трансформація в освіті становить комплексний процес впровадження цифрових технологій, який змінює інструменти та засоби навчання, підходи до управління, організації роботи та взаємодії учасників освітнього процесу. Поняття цифрової трансформації ширше за запровадження

цифровізації у діяльність окремих підрозділів, це – парадигма функціонування університету. На відміну від інформатизації окремих процесів, що зосереджена на автоматизації окремих завдань, цифрова трансформація управління закладом вищої освіти (медичним) передбачає переосмислення стратегій і моделей управління; інтеграцію цифрових технологій у всі ключові функції університету: освітню, наукову, адміністративну, комунікаційну; зміну корпоративної культури та розвиток цифрових компетентностей усього персоналу(див.рис.1).



Рисунок 1. Напрямки цифрової трансформації управління медичним закладом вищої освіти

Цифровізація вищої медичної освіти охоплює як управлінські процеси, так і методику навчання, включно з телемедициною, симуляційними технологіями, дистанційними клінічними консилиумами та міжнародною академічною співпрацею.

Ефективне управління ЗВО в умовах цифровізації має базуватися на низці принципів: принципі інтегрованості, прозорості, гнучкості, доказовості рішень, орієнтації на користувача, безпеці, захисті даних, безперервному розвитку співробітників. Принцип інтегрованості передбачає, що всі цифрові інструменти та системи мають працювати як єдине ціле, забезпечуючи безперебійний обмін даними. Принцип прозорості забезпечує доступність актуальної інформації для

викладачів, студентів, адміністрації та зовнішніх партнерів. Згідно принципу гнучкості, заклад має здатність швидко адаптуватися до технологічних новацій та змін у законодавстві. За принципом доказовості управління та рішень, адміністрація закладу вищої освіти має використовувати аналітику та Big Data для планування й контролю, що неможливе без цифровізації. За принципом орієнтації на користувача, цифровізоване управління університетом сприяє створенню зручних цифрових сервісів для студентів, викладачів та адміністративного персоналу. Також варто пам'ятати про дотримання принципу безпеки та захисту даних, дотримання етичних норм і правових вимог щодо конфіденційності та кіберзахисту. Все це потребує дотримання принципу безперервного розвитку цифрових компетенцій у співробітників медичного закладу вищої освіти, викладачів, студентів, стейкхолдерів, що має забезпечуватись відповідними тренінгами, семінарами, тощо.

Цифрова трансформація університету неможлива без активної участі всіх рівнів управління: керівництва університету, структурних підрозділів, викладачів (науково-педагогічних та педагогічних працівників), стейкхолдерів, та ІТ служби університету. Керівництво університету формує цифрову стратегію, визначає пріоритети, затверджує нормативні документи та виділяє ресурси. Ректор і проректори виступають лідерами змін, які задають темп та напрям реформ щодо цифровізації закладу вищої освіти. Важливе усвідомлення всіма членами апарату управління закладом вищої освіти необхідності цифровізації закладу. Структурні підрозділи (підпорядковані структури, інститути, деканати, кафедри, бібліотека, ІТ-відділ, відділ міжнародних зв'язків та інші відділи) впроваджують цифрові інструменти у свою діяльність та адаптують їх до потреб конкретних користувачів.

Викладачі (науково-педагогічні та педагогічні працівники) – ключові агенти цифрових змін у навчальному процесі, які впроваджують нові формати взаємодії зі студентами. Стейкхолдери (студенти, випускники, роботодавці, партнери, органи державної влади, НАЗЯВО) відіграють роль у формуванні вимог до цифрової інфраструктури та оцінюванні ефективності трансформацій.

Врешті, ІТ-спеціалісти та служби технічної підтримки (ІТ- відділ відноситься і до цієї категорії) забезпечують стабільне функціонування цифрових сервісів і впроваджують інновації. Взаємодія між цими групами має бути побудована на принципах партнерства, прозорості комунікації та спільної відповідальності за результат. Тільки робота всієї команди закладу вищої (медичної) освіти може забезпечити якісний результат та повноцінну цифровізацію функціонування закладу вищої освіти та його цифрове управління.

Нормативно-правове забезпечення цифровізації вищої освіти

Цифровізація вищої освіти в Україні здійснюється у межах загальної Стратегії Цифрового Розвитку Інноваційної Діяльності України (Стратегія цифрового Розвитку) та державної політики у сфері освіти. Ключові документи, що визначають напрям розвитку, включають:

1. Закон України «Про освіту» (Закон України “Про освіту”), який закріплює принципи академічної свободи, інноваційності та використання сучасних технологій у навчанні.
2. Закон України «Про вищу освіту» (Закон України “Про вищу освіту”), із змінами , який передбачає створення умов для впровадження дистанційних технологій та розвитку інформаційно-освітніх середовищ у ЗВО.
3. Концепцію розвитку цифрових компетентностей (Концепція розвитку цифрових компетентностей), яка визначає рамки цифрової грамотності для громадян, включно з академічним середовищем.
4. Національну стратегію розвитку освіти в Україні на 2021–2031 роки, яка передбачає перехід до цифрових моделей управління, розвиток електронних платформ і впровадження інноваційних технологій навчання(Національна стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки).
5. Біла книга щодо використання ШІ в закладах освіти в Україні (Біла книга: Регулювання ШІ), з основними рекомендаціями та переліком забороненої діяльності при використанні ШІ.

5. Програму «Держава у смартфоні» та ініціативи Мінцифри, які стимулюють використання електронних сервісів, у тому числі в освітньому секторі.

У контексті медичної освіти цифрова трансформація також відображена в наказах МОЗ України щодо симуляційного навчання, електронного документообігу та телемедицини в освітньому процесі.

Розвиток цифровізації у вищій освіті України відбувається з урахуванням міжнародних документів та рекомендацій:

1. Рекомендації UNESCO: Recommendation on Open Educational Resources (UNESCO recommendation on open science.) та Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence (Recommendation on the ethics of artificial intelligence), які закликають до відкритості знань, рівного доступу до цифрових ресурсів і відповідального використання ІІІ.

2. Рекомендації OECD: Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives (Going digital: Shaping policies, improving lives), в яких розглядається вплив цифрової економіки на освітню систему та управлінські моделі.

3. European Higher Education Area, де представлені документи Болонського процесу та Rome Communiqué (Rome Ministerial Communiqué), що підкреслюють важливість цифрової інклюзії, інтернаціоналізації та гнучких освітніх траєкторій.

4. Європейська рамка цифрових компетентностей для громадян (The Digital Competence Framework for Citizens). Даний документ має використовуватись як основа для розробки освітніх програм підвищення цифрової грамотності викладачів та студентів.

Ці стандарти задають орієнтири для формування внутрішньої політики ЗВО щодо цифрового навчання та управління.

Ефективна цифровізація управління у закладі вищої медичної освіти неможлива без власної нормативної бази, адаптованої до національного та міжнародного законодавства. До основних внутрішніх документів належать наступні документи, які можуть бути розроблені та ухвалені у закладі освіти з

варіаціями: положення про електронне освітнє середовище, яке має регламентувати роботу LMS, використання електронних бібліотек, відеолекцій, симуляційних платформ; регламент електронного документообігу, яким визначається порядок створення, підписання та зберігання документів у цифровому вигляді, використання КЕП (кваліфікованого електронного підпису); положення про захист персональних даних, яке встановлює правила збереження та обробки персональної інформації студентів і співробітників; політика академічної доброчесності в цифровому середовищі, де описано правила цитування, заборону плагіату, використання штучного інтелекту з дотриманням етичних норм; та стратегія цифрового розвитку університету (яка може бути включена до загальної стратегії розвитку університету) як стратегічний документ, що визначає цілі, етапи, ресурси та очікувані результати цифрової трансформації.

Така документація сприяє упорядкуванню цифрових процесів, підвищує їхню ефективність та прозорість, а також зменшує ризики технічних, правових і етичних порушень.

Цифровізація управлінських процесів у ЗВО

Розглянемо можливі етапи започаткування та розвитку цифровізації управління закладом вищої медичної освіти. Одним з перших етапів є перехід на електронний документообіг. Перехід на електронний документообіг є одним з ключових елементів цифровізації управління закладом вищої освіти. Застосування електронного документообігу дозволяє відмовитися від паперових носіїв у більшості адміністративних процесів, прискорити обіг документів і підвищити їхню безпеку. Основні переваги ЕДО представлені економією часу на документообіг, автоматизація процесів, можливість одночасної роботи над документацією різними територіально розташованими підрозділами, та, врешті, економія витрат(див.рис.4).

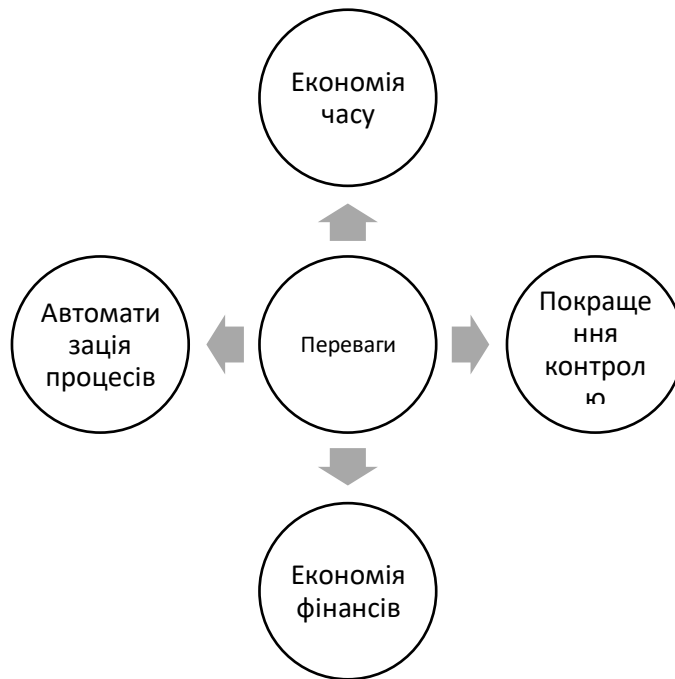


Рисунок 2. Переваги електронного документообігу у закладі вищої освіти.

Важливим складником є впровадження кваліфікованого електронного підпису (КЕП), який забезпечує юридичну силу електронних документів, їх автентичність та цілісність. Для університетів (включаючи медичні) це особливо актуально при підписанні наказів, угод, звітів та офіційного листування. Це скорочує час та витрати на роботу над документацією.

Сучасні інформаційні системи дозволяють автоматизувати кадрові процеси, від обліку особових справ співробітників до управління навантаженням і планування підвищення кваліфікації. Ключові можливості таких систем включають обробку електронних особових справ співробітників, облік робочого часу та виконаного навантаження науково-педагогічних працівників; інтеграцію з бухгалтерськими системами для автоматизації нарахування зарплати.

Для студентів цифрові сервіси включають електронні кабінети з розкладом, успішністю та доступом до навчальних матеріалів; автоматизовану реєстрацію на вибіркові дисципліни; електронну подачу заяв, скарг та запитів; онлайн-доступ до бібліотечних ресурсів і баз даних. Студентський цифровий сервіс може бути «запаралелений» з системою LMS, або існувати окремо.

Ще одним напрямком цифровізації управління закладом вищої освіти є цифрова обробка та аналіз показників діяльності. Ефективне управління

університетом неможливе без систематичного аналізу показників якості освітньої діяльності. Для цього можливо використовувати інформаційно-аналітичні системи моніторингу, які збирають і обробляють дані про успішність студентів за дисциплінами, семестрами та освітніми програмами; відвідуваність занять; ефективність роботи викладачів; результати опитувань студентів і випускників; відповідність навчальних програм стандартам вищої освіти. Зазначені системи забезпечують швидке виявлення проблем і дають змогу оперативно реагувати на зниження показників та коригувати діяльність.

Також велике значення в управлінні закладом вищої освіти є використання Big Data. Їх використання Big data в управлінні ЗВО відкриває нові можливості для прогнозування, стратегічного планування та оптимізації ресурсів. Їх можливо використовувати для проведення аналізу динаміки набору студентів для прогнозування майбутнього контингенту; виявлення тенденцій у виборі дисциплін та професійних траєкторій; оцінки ефективності впровадження нових освітніх програм; оптимізації використання аудиторного фонду та матеріально-технічної бази. Цифровізація закладу вищої освіти значно спрощує отримання та подальший аналіз даних, а також корекцію процесів.

Цифровізація освітнього процесу

Так як основним напрямком діяльності закладу вищої освіти (медичного) є надання освітніх послуг, велике значення відіграє цифровізація власне освітнього процесу. Варто розглянути поняття систем управління навчанням (Learning Management Systems, LMS), які становлять основу цифрової інфраструктури сучасного університету. Вони забезпечують: централізоване зберігання та розповсюдження навчальних матеріалів; організацію синхронних і асинхронних занять; автоматизоване тестування й оцінювання; моніторинг навчальних досягнень студентів.

Популярні рішення, що використовуються у медичних ЗВО України: Moodle, Google Classroom, Canvas, OpenEdX. В НМУ імені О.О. Богомольця використовується власна система управління навчанням LIKAR_NMU, який

оперує на базі Moodle, проте адаптований під потреби даного медичного закладу вищої освіти. Платформа дозволяють формувати електронні курси з інтеграцією відеолекцій, презентацій, симуляційних матеріалів і форумів для дискусій(див.рис.5 та рис.6).

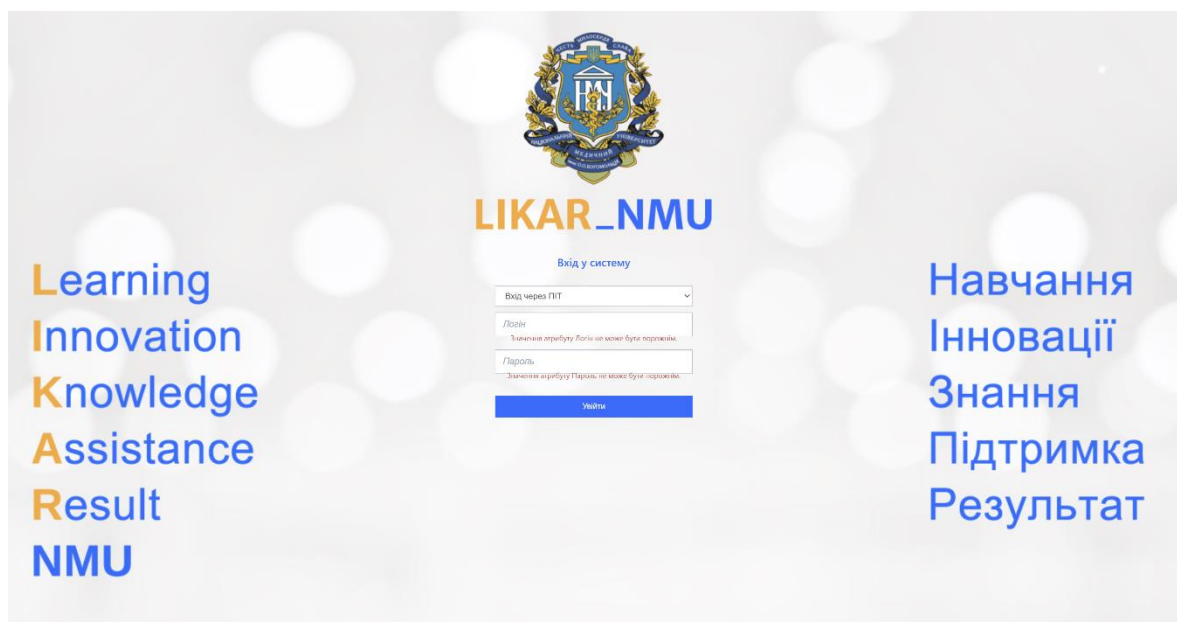


Рисунок 3. Платформа управління навчанням LIKAR_NMU

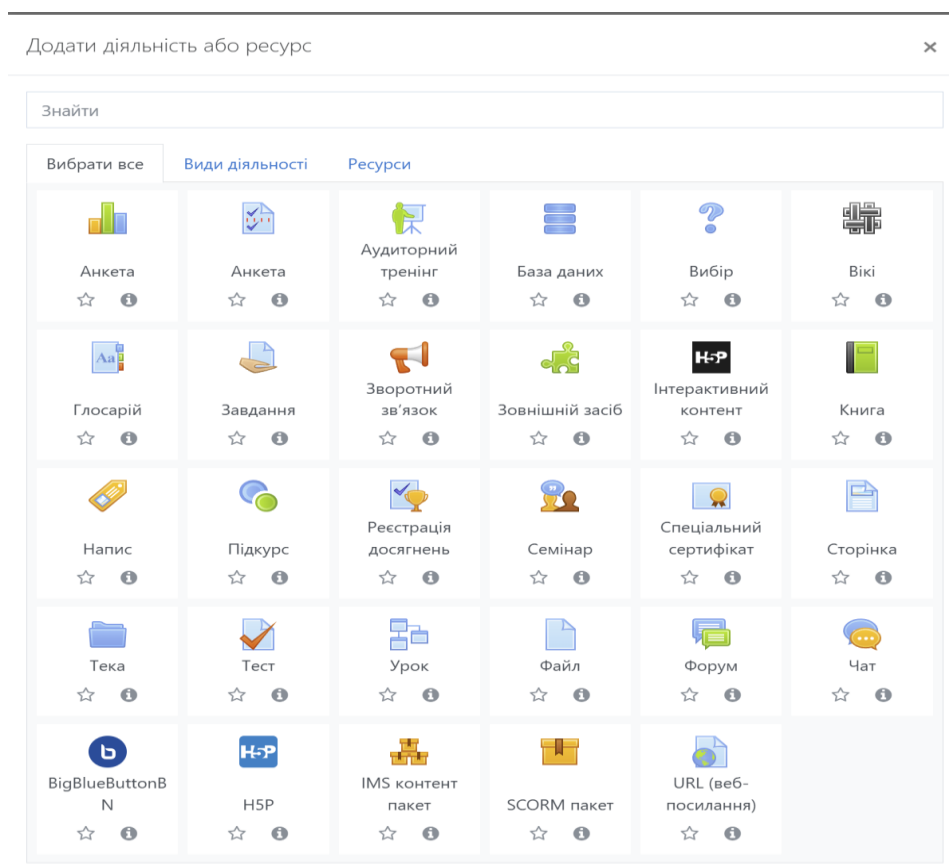


Рисунок 4. Можливості платформи управління навчанням LIKAR_NMU

Впровадження платформ управління навчанням сприяє прозорості оцінювання та створенню єдиного освітнього середовища університету.

Цифровізація освітнього процесу у закладах медичної вищої освіти нерозривно пов'язана з онлайн-навчанням, або, широко популярним в медичній освіті змішаним навчанням. Безумовно, підготовка медиків потребує живої присутності студентів та роботи з пацієнтами, проте викладання гуманітарних предметів та лекційні заняття можливо проводити через платформу в форматі онлайн. Змішане або гібридне навчання поєднує онлайн-освіту з традиційними формами аудиторної роботи, забезпечуючи гнучкість та індивідуалізацію навчального процесу. На рівні закладу вищої освіти його впровадження передбачає: розподіл навчального контенту між онлайн- та офлайн-форматами; використання моделі «перевернутий клас», коли студенти попередньо опрацьовують теоретичний матеріал онлайн, а в аудиторії виконують практичні завдання; синхронізацію LMS з внутрішніми та зовнішніми освітніми платформами; регулярне оновлення навчальних матеріалів із використанням мультимедіа та інтерактивних ресурсів. Платформа LIKAR_NMU абсолютно відповідає всім вимогам.

Онлайн-курси та платформи масових відкритих онлайн-курсів (MOOCs) стали важливим елементом цифрової стратегії університетів. Працюючи на платформах, викладачі медичного ЗВО можуть створювати курси університету онлайн у межах національних і міжнародних проєктів; інтегрувати навчання студентів з платформами Coursera, edX, FutureLearn, Khan Academy, що дозволяє студентам підвищувати свою кваліфікацію та отримувати сертифікати міжнародного зразка; використовувати відкриті освітні ресурси для розширення навчального контенту; заклади можуть залучати іноземних лекторів у форматі відеоконференцій або інтерактивних вебінарів.

Такі курси можуть бути як самостійними освітніми продуктами, так і частиною змішаних програм.

Впровадження цифровізації в освітній процес закладу вищої освіти вимагає відповідно сформованої цифрової компетентності користувачів, викладачів, студентів та інших учасників процесу. Цифрова компетентність — ключова умова успішної інтеграції технологій в освітній процес. Її розвиток передбачає для викладачів — володіння сучасними інструментами створення контенту, методиками онлайн- та змішаного навчання, навичками роботи з даними й інструментами оцінювання; для студентів — компетентності пошуку, аналізу та критичної оцінки інформації, користуватися освітніми платформами, дотримуватися принципів академічної доброчесності в цифровому середовищі. Для формування цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу заклад освіти має проводити численні заходи, як-то організацію тренінгів і семінарів з цифрових технологій; створення осередків цифрової грамотності у структурі ЗВО; участь закладу вищої освіти у національних та міжнародних програмах з підвищення кваліфікації та грантових проєктах з диджиталізації (EU Digital Education Action Plan). Розвиток цифрової компетентності сприяє формуванню гнучкої та адаптивної освітньої екосистеми, здатної швидко реагувати на глобальні виклики.

Менеджмент змін та розвиток цифрової культури в закладі вищої медичної освіти

В наш час лідерство вимагає від керівників закладів вищої освіти не лише стратегічного мислення, але й здатності швидко приймати рішення в умовах технологічних змін. Ефективний лідер цифрової трансформації формує бачення розвитку університету, в якому цифрові технології інтегровані в усі процеси; виступає агентом змін, мотивуючи колектив до використання інновацій; забезпечує прозорість управлінських рішень через відкриті комунікаційні канали; активно розвиває партнерства з ІТ-компаніями, освітніми платформами, міжнародними інституціями; підтримує культуру безперервного навчання та підвищення цифрової грамотності.

Досвід НМУ імені О.О. Богомольця показує, що саме від особистої залученості керівництва залежить темп і якість впровадження цифрових

інновацій. Широке впровадження цифровізації у всі напрямки діяльності університету сприяло значній економії робочого часу та ресурсів, та значно пришвидшило процеси в університеті, проте потребувало чітких правил та проведення навчальних курсів для учасників освітнього процесу. Власне, впровадження цифровізації в закладі вищої освіти потребує формування та плекання цифрової культури в цьому закладі на всіх рівнях.

Розглянемо поняття цифрової культури. Цифрова культура — це сукупність цінностей, норм та поведінкових моделей, які визначають ставлення колективу до використання технологій у роботі та навчанні. Її формування передбачає створення єдиного цифрового середовища для адміністративних, освітніх і наукових процесів; заохочення інноваційної активності викладачів і студентів (гранти, конкурси, публічне визнання); підтримку відкритості та співпраці — обмін матеріалами, спільна розробка курсів, міжкафедральні цифрові проєкти; розвиток етики цифрової взаємодії — дотримання авторських прав, конфіденційності та академічної доброчесності. Формування цифрової культури сприяє підвищенню довіри до технологій і готовності колективу працювати у нових форматах. На прикладі НМУ імені О.О. Богомольця зазначимо, що всі вищезгадані етапи було успішно впроваджено, проаналізовано їх ефективність, та відповідно скориговано робочі процеси.

Великою проблемою при впровадженні будь-яких змін, включаючи цифровізацію в університеті, є подолання бар'єрів впровадження інновацій (технічних, кадрових, психологічних, див. рис.7) та відповідного опору зі сторони учасників процесу.

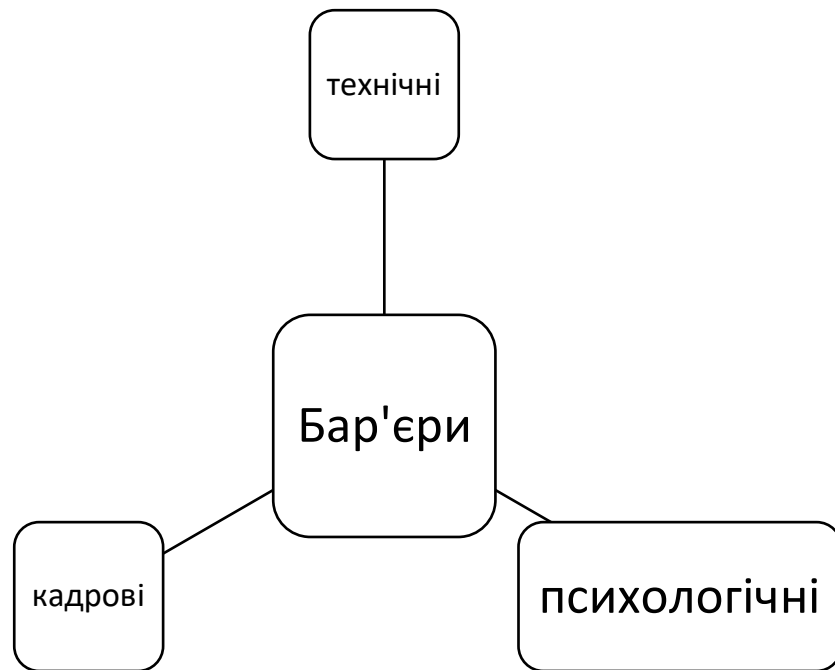


Рисунок 5. Бар'єри цифровізації у мЗВО

У процесі цифровізації ЗВО стикаються з низкою бар'єрів: технічними — при наявності в університетах застарілого обладнання, недостатньої пропускної здатності мережі, відсутності необхідних ліцензій на програмне забезпечення; кадровими — при нестачі фахівців з цифрових технологій, недостатньому рівні цифрової компетентності викладачів та адміністративного персоналу; та, врешті, психологічною, вираженою в опорі співробітників змінам, їх страху втрати контролю або професійної значущості, невпевненості у власних навичках.

Психологічні перешкоди до цифровізації, як і до будь-якої інноваційної діяльності, можуть значно ускладнити процес цифровізації через ігнорування та саботаж запроваджених програм. Оптимальними шляхами подолання, на власному прикладі, вбачаємо інвестиції у модернізацію інфраструктури та придбання сучасних технологічних рішень; проведення циклів системного е навчання персоналу через організовані закладом вищої освіти курси, тренінги, стажування; створення команди так званих цифрових агентів змін, представленої групою мотивованих працівників, які будуть підтримувати колег і допомагати впроваджувати нові інструменти; та поступовість впровадження інновацій з урахуванням готовності колективу та пілотним тестуванням нових рішень. Не

варто запроваджувати зміни швидко при психологічній неготовності колективу, адже це негативно відобразиться на результаті впровадження.

Окрім психологічних викликів, при цифровізації управління закладу освіти, включаючи медичний, варто пам'ятати про численні ризики. Так, першочерговим постає питання захисту особистих даних, адже зростання обсягів цифрової інформації та активне використання онлайн-платформ у ЗВО підвищують ризик кіберзагроз. Потенційні проблеми включають несанкціонований доступ до баз даних студентів і співробітників; витік конфіденційної інформації, зокрема медичних даних пацієнтів у медичних ЗВО; фішингові атаки та шкідливе програмне забезпечення; збої в роботі серверів та хмарних сервісів. Для попередження всіх вищенаведених загроз керівництво університету має застосувати низку заходів для убезпечення даних. Зокрема, для мінімізації цих ризиків університети повинні впроваджувати багаторівневі системи захисту від ІТ відділу (антивірусне ПЗ, міжмережеві екрани, багатофакторна автентифікація); забезпечувати регулярне резервне копіювання даних в системі університету; систематично проводити регулярне навчання співробітників і студентів основам кібергігієни;

Також варто згадати, що, як і будь-яка інновація, впровадження цифрових технологій вимагає значних фінансових витрат, зокрема на оновлення комп'ютерної техніки та мережевої інфраструктури, закупівлю ліцензійного програмного забезпечення, оплату хмарних сервісів і технічної підтримки та навчання персоналу. Ці витрати мають бути включені в бюджет університету як необхідні видатки. Обмеженість бюджетів ЗВО, особливо у воєнний і поствоєнний період, змушує шукати альтернативні джерела фінансування: гранти міжнародних програм (Erasmus+, Horizon Europe), державні інноваційні фонди, партнерські проєкти з бізнесом.

Ефективним рішенням може бути поступова цифровізація із пріоритезацією ключових процесів.

Окремим викликом цифровізації закладу вищої освіти є питання дотримання академічної доброчесності. Цифровізація створює нові можливості

для навчання, але водночас підвищує ризики порушення академічної доброчесності. Так, з боку як студентів так і викладачів можливо спостерігати такі порушення як використання готових робіт з інтернету без належного цитування; застосування штучного інтелекту для абсолютної генерації текстів і обману систем перевірки на плагіат; підробку результатів тестувань або іспитів у дистанційному форматі; поширення недостовірних або фальсифікованих даних у наукових роботах.

Заходами по боротьбі з такими проявами академічної недоброочесності може стати політика університету по нетерпимості до недоброочесності, представлена впровадженням чіткої внутрішньої політики етичного використання цифрових ресурсів; використанням систем перевірки на плагіат (Unicheck, StrikePlagiarism – в НМУ імені О.О. Богомольця, Turnitin); навчанням студентів і викладачів правилам академічної доброчесності та цифрової етики; запровадженням онлайн-контролю та відеофіксації для контролю під час дистанційних іспитів. Більшість з наведених компонентів у спішно запроваджені в НМУ імені О.О. Богомольця, та вже показали свою ефективність щодо виявлення та корекції порушень.

Перспективи розвитку цифровізації мЗВО

Успішне запровадження цифровізації має на меті всебічне охоплення системи закладу вищої освіти. Воно відкриває численні можливості міжнародної співпраці для університетів. В Україні цифрова трансформація активно розвивається завдяки ініціативам окремих університетів, які впроваджують комплексні стратегії. Зокрема, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця успішно запроваджує розвиток симуляційних центрів із VR/AR-модулями, інтеграцію телемедицини у навчальний процес. Університет налагодив співробітництво з декількома міжнародними закладами, бере активну участь в ERASMUS проєктах з диджиталізації Ukraine Digital, Ukraine DigiTrans, працює над створення нових контактів та проєктів. Університет спирається на приклади цифровізації таких міжнародно визнаних закладів освіти як Harvard

University, який використовує власну платформу HarvardX для онлайн-курсів, інтегровану з даними студентських досягнень у реальному часі; University College London, де цифрові дослідницькі лабораторії та адаптивні навчальні середовища забезпечують навчальний процес, та, наприклад, National University of Singapore з його гнучкою хмарною інфраструктурою з елементами штучного інтелекту для персоналізації навчання.

В цілому, міжнародна співпраця відкриває для ЗВО широкі можливості цифрового розвитку: участь у програмах Erasmus+, Horizon Europe, Tempus для фінансування інфраструктурних та освітніх проєктів; партнерства з провідними університетами для обміну цифровими ресурсами та технологіями; спільну розробку онлайн-курсів та симуляційних платформ; залучення ІТ-компаній (Microsoft, Google, Cisco, AWS) для впровадження корпоративних рішень і програм підвищення кваліфікації.

Грантове фінансування дозволяє компенсувати дефіцит державного бюджету та пришвидшити модернізацію освітньої та адміністративної інфраструктури. Отже, міжнародне співробітництво та участь у грантових програмах є непрямыми результатами цифровізації університету, які додають ваги престижу університету та сприяють збільшенню фінансування його діяльності.

Розглянемо подальші напрями розвитку цифровізації медичних закладів вищої освіти в Україні. Подальший розвиток цифровізації ЗВО (див.рис.8) може базуватися на інтеграції штучного інтелекту для автоматизації аналізу даних, прогнозування результатів навчання та оптимізації ресурсів; розширенні систем адаптивного навчання з персоналізованими освітніми маршрутами; створенні єдиних національних і регіональних освітніх хмарних платформ; поглибленні кіберзахисту з урахуванням зростання кількості цифрових сервісів; розвитку цифрової культури через постійне навчання персоналу і студентів; посиленні академічної мобільності онлайн через віртуальні стажування та дистанційні міжнародні програми.

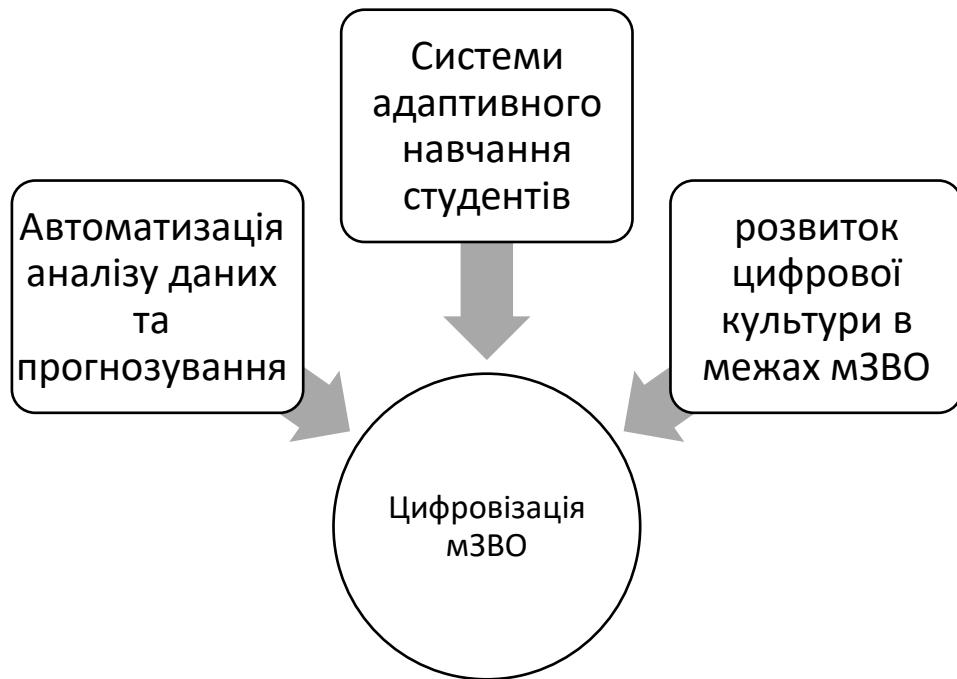


Рисунок 6. Основні напрямки цифровізації мЗВО

Такі кроки дозволять підвищити конкурентоспроможність закладу вищої освіти, забезпечити стійкість освітньої системи та її інтеграцію у глобальний академічний простір.

Список використаних джерел

1. Кабінет Міністрів України (2024). Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року. Схвалено Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1351-р від 31 грудня 2024 р. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text>
2. Верховна Рада України (2017). Про освіту. Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Tex>
3. Кабінет Міністрів України (2021). Концепція розвитку цифрових компетентностей. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України № 167-р від 3 березня 2021 р. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>
4. Верховна рада України (2014). Про вищу освіту. Закон України №1556-VII від 01.07.2014 [зі змінами, редакція від 22.09.2025] Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

5. Міністерство освіти і науки України (2022). Національна стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки. Доступно з: <https://mon.gov.ua/osvita-2/vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/strategiya-rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-na-2022-2032-roki>
6. Міністерство цифрової трансформації України (2024). Біла книга з регулювання ШІ в Україні. Доступно з: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/regulyuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-ukraini-prezentuemo-bilu-knigu>
7. UNESCO (2021). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
8. UNESCO (2023). UNESCO recommendation on open science. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383205>
9. Organisation for Economic Co-operation and Development (2019). Going digital: Shaping policies, improving lives. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/going-digital-shaping-policies-improving-lives_9789264312012-en.html
10. Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>
11. European Higher Education Area (2020, 19. November). Rome Ministerial Communiqué [Kommuniqué]. European Higher Education Area. https://eha.info/Upload/Rome_Ministerial_Communique.pdf

Розділ 3. БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПІВРОБІТНИКІВ МЕДИЧНИХ ЗВО

Коломієць Тетяна В'ячеславівна

PhD, доцент, доцент кафедри мовної підготовки

tetianakolomiiets@nmu.ua

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У ПРОФЕСІЙНІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Медична освіта ХХІ століття стикається з новими викликами – війни, пандемії, міграційні кризи, етичні дилеми та стрімкий розвиток технологій. У цьому контексті професійна підготовка медичних працівників має виходити за межі суто клінічної компетентності та включати розвиток м'яких навичок (soft skills), які забезпечують ефективну взаємодію з пацієнтами, командну роботу, прийняття рішень в умовах невизначеності, емоційну стійкість.

Soft skills, включаючи комунікацію, роботу в команді, емпатію, вирішення проблем та лідерство, є необхідними компетенціями для медичних професіоналів. Вони доповнюють hard skills (клінічні знання та технічні навички) і є критично важливими для догляду за пацієнтом, міждисциплінарної співпраці та професійного розвитку [1].

Останні роки засвідчили підвищену наукову увагу до soft skills у медичній сфері [2, с. 1054]. Зокрема, у працях Huber et al. (2021), White & Palamara (2022), а також Veenema et al. (2020) наголошується на важливості інтеграції комунікативних, емоційних і етичних компетентностей у навчальний процес [3-5]. В Україні тема soft skills активно досліджується у контексті підготовки фахівців соціономічних спеціальностей, проте специфіка їхнього формування в медичній сфері залишається недостатньо розробленою.

Попри наявність теоретичних напрацювань, бракує єдиної моделі інтеграції soft skills у професійну медичну освіту, яка б враховувала кризовий контекст, міждисциплінарність, потреби студентів та реальні виклики клінічної практики. Потребує уточнення методологія оцінювання сформованості soft skills у майбутніх лікарів.

Soft skills – це комплекс особистісних, комунікативних, емоційно-етичних якостей, які забезпечують ефективну професійну діяльність. До них належать комунікативна компетентність, критичне мислення, емоційний інтелект, етика, лідерство, командна взаємодія, гнучкість, адаптивність [5, с. 195]. Для медиків ключовими soft skills є комунікація, робота в команді, емпатія, вирішення проблем та лідерство (табл. 1).

Таблиця 1

Ключові soft skills для медичних професіоналів

Soft Skill	Визначення	Значення у медичній практиці
Комунікація	Здатність чітко передавати інформацію	Взаємодія з пацієнтами, командна робота
Робота в команді	Співпраця з колегами	Багатопрофільна медична допомога
Емпатія	Розуміння емоцій пацієнта	Задоволеність пацієнта та довіра
Вирішення проблем	Аналітичне та критичне мислення	Діагностика та планування лікування
Лідерство	Керівництво та мотивація команди	Клінічне управління та наставництво

(Джерело: створено автором на основі White, C. B., & Palamara, K. (2022). The hidden curriculum and professional identity formation in medical education)

Ефективні стратегії викладання soft skills у медичних програмах ґрунтуються на міждисциплінарності, активному навчанні та рефлексивній взаємодії. Формування комунікативних, емоційних і соціальних

компетентностей потребує створення навчального середовища, яке моделює реальні клінічні ситуації, стимулює співпрацю між студентами та забезпечує зворотний зв'язок. Замість традиційної лекційної моделі дедалі частіше застосовують інтерактивні підходи, що передбачають активну участь студентів у процесі навчання, обговорення клінічних випадків, рольові ігри та спільне вирішення проблем.

Одним із найбільш результативних методів вважається навчання на основі проблем (Problem-Based Learning, PBL). Цей підхід розвиває критичне мислення, аналітичні навички та здатність до командної роботи. Студенти працюють у малих групах, аналізуючи клінічні сценарії, що вимагають не лише знань, а й вміння комунікувати, слухати колег, аргументувати власну позицію. У процесі групових обговорень формуються навички співпраці, професійної етики та відповідальності за спільне рішення.

Симуляційне навчання є ще одним дієвим інструментом розвитку soft skills. Використання стандартизованих пацієнтів, сценаріїв невідкладних ситуацій або віртуальних симуляцій дозволяє студентам тренувати комунікацію, управління стресом і прийняття рішень у безпечному навчальному середовищі. Симуляції допомагають подолати страх помилок і створюють умови для конструктивного аналізу власних дій через дебрифінг (обговорення після симуляції). Важливо, що під час таких занять оцінюються не лише клінічні дії, а й поведінкові аспекти – вміння слухати пацієнта, емпатія, командна координація.

Не менш важливою є рефлексивна практика, що передбачає усвідомлення студентом власного досвіду та емоційних реакцій у процесі навчання. Запровадження щоденників спостережень, есе, групових обговорень або супервізій сприяє розвитку емоційного інтелекту, саморегуляції та професійної ідентичності. Рефлексія допомагає студентам усвідомити значення людяності, етики та емпатії в лікарській діяльності, що підвищує якість міжособистісної взаємодії з пацієнтами.

Сучасна медична освіта також активно розвиває міжпрофесійне навчання (Interprofessional Education, IPE). Студенти різних спеціальностей (медицина,

сестринська справа, фармація, фізіотерапія тощо) працюють спільно над клінічними завданнями, вчать координувати дії, розподіляти ролі та цінувати внесок кожного члена команди. Такий формат сприяє розвитку комунікативної гнучкості, лідерства та розуміння міжпрофесійних меж, що в подальшій практиці підвищує ефективність міждисциплінарних команд.

Останнім часом важливого значення набуває цифрове та змішане навчання (blended learning), яке поєднує онлайн-платформи, інтерактивні кейси та дистанційні симуляції. Використання цифрових технологій, таких як віртуальна реальність або штучний інтелект, розширює можливості для відпрацювання soft skills у безпечному форматі. Студенти можуть повторювати складні клінічні сценарії, отримувати автоматизований зворотний зв'язок і розвивати навички етичного прийняття рішень. Це відповідає сучасним тенденціям персоналізованої освіти й готує медичних фахівців до роботи в умовах цифрової медицини.

Методологічне підґрунтя формування soft skills у професійній медичній освіті базується на комплексному поєднанні психологічних, педагогічних і соціальних підходів до навчання. Вивчення поведінкових аспектів професійної діяльності лікаря свідчить, що розвиток комунікативних, емоційних і соціальних компетентностей відбувається не лише через засвоєння знань, а насамперед через практику, рефлексію та міжособистісну взаємодію. Тому сучасна методологія розглядає soft skills як інтегральну характеристику особистості, що формується у процесі безперервної взаємодії між інтелектуальними, емоційними та ціннісними компонентами.

Одним із ключових методологічних принципів є компетентнісний підхід, який передбачає орієнтацію навчального процесу на результати – сформовані компетентності, а не лише на засвоєння теоретичного матеріалу. У межах цього підходу soft skills розглядаються як частина професійної компетентності лікаря нарівні з клінічними навичками. Для їхнього розвитку необхідно створити освітні ситуації, що стимулюють активну поведінку студентів: клінічні кейси, рольові ігри, симуляції, дебати, спільні дослідницькі проєкти.

Другий важливий аспект методології – інтеграція soft skills у зміст дисциплін. На відміну від ізольованого викладання, ефективним є підхід, коли елементи міжособистісної комунікації, етики чи командної взаємодії вбудовуються у кожен модуль – від анатомії до хірургії. Це забезпечує природне засвоєння соціальних та емоційних компетентностей у контексті фахової діяльності. Наприклад, під час клінічних практик студенти не лише вивчають техніку маніпуляцій, а й відпрацьовують комунікацію з пацієнтом, уміння давати зворотний зв'язок і працювати в мультидисциплінарній команді.

Не менш суттєвим методологічним положенням є системність і безперервність розвитку soft skills. Формування таких навичок не може бути обмежене одним курсом або семестром; воно потребує лонгітюдного підходу, коли компетентності формуються послідовно протягом усього навчання — від першого до шостого року. Кожен етап має мати свої цілі, завдання, критерії оцінювання й методи зворотного зв'язку. Таким чином, формування soft skills перетворюється на структурований процес, інтегрований у загальну систему підготовки медичного фахівця.

Методологія розвитку soft skills також спирається на рефлексивно-оцінювальні технології. Важливим є не лише навчити студента правильно спілкуватися або приймати рішення, а й допомогти йому усвідомити власні сильні та слабкі сторони у професійній взаємодії. Для цього використовуються рефлексивні щоденники, портфоліо, самооцінювальні анкети, групові обговорення після симуляцій. Такий підхід сприяє формуванню внутрішньої мотивації до самовдосконалення та розвитку етичної відповідальності.

Особливу роль у методології формування soft skills відіграє оцінювання результатів навчання. На відміну від традиційного тестування, оцінювання поведінкових і комунікативних навичок має бути багатовимірним. Застосовуються методи 360-degree feedback, коли студент отримує зворотний зв'язок від викладачів, колег і пацієнтів; Objective Structured Clinical Examination (OSCE) із завданнями, спрямованими на оцінку емпатії, командної роботи,

комунікації. Також використовуються спостереження під час клінічних ротацій, структуровані інтерв'ю та відеоаналіз взаємодій.

Серед методологічних підходів важливе місце посідає соціально-когнітивна теорія навчання, згідно з якою розвиток поведінкових компетентностей відбувається через спостереження, наслідування і взаємодію. У медичному контексті це означає, що викладачі та наставники мають виступати рольовими моделями, демонструючи ефективну комунікацію, професійну етику та лідерські якості. Таким чином, формування soft skills тісно пов'язане з професійною культурою викладача і клінічного середовища загалом.

У методологічному плані важливо враховувати також контекстно-ситуативний підхід, який виходить із того, що розвиток навичок залежить від конкретних клінічних і міжособистісних ситуацій. Навчальні завдання мають відображати реалії майбутньої професійної діяльності – кризові ситуації, етичні дилеми, конфлікти в команді, необхідність ухвалення рішень у стресі. Такий підхід допомагає не лише тренувати поведінку, а й формувати гнучкість мислення, толерантність і здатність діяти в умовах невизначеності.

Нарешті, у сучасній методології розвитку soft skills усе більшого значення набуває доказовий підхід (evidence-based education). Розробка програм розвитку комунікативних і соціально-емоційних навичок має ґрунтуватися на емпіричних даних про їхню ефективність. Це вимагає проведення освітніх досліджень, які дозволяють оцінити динаміку формування компетентностей, вплив педагогічних інтервенцій і зв'язок між рівнем soft skills і якістю медичної допомоги. Такий підхід сприяє підвищенню наукової обґрунтованості медичної освіти та забезпечує її відповідність міжнародним стандартам. Оцінювання soft skills є складним і багатовимірним процесом, адже йдеться не лише про перевірку знань, а про вимірювання поведінкових проявів, емоційної чутливості та здатності до взаємодії. У цьому контексті формативне оцінювання відіграє ключову роль, оскільки воно дозволяє студентам отримувати постійний зворотний зв'язок від викладачів, колег і навіть пацієнтів. Самооцінка та взаємооцінка сприяють

розвитку рефлексії, усвідомленню власних сильних і слабких сторін, а також формуванню культури відкритого діалогу у навчальному середовищі.

Сумативне оцінювання забезпечує більш формалізовану перевірку рівня сформованості soft skills. Найбільш поширеним інструментом є OSCE-станції, де студенти демонструють комунікацію з пацієнтом, уміння працювати в команді чи приймати рішення у стресових умовах. Портфоліо дозволяє накопичувати докази поступового розвитку навичок, а методика 360° фідбеку надає багатоперспективну оцінку – від викладачів, колег, пацієнтів і наставників. Такий підхід створює більш об'єктивну картину професійної готовності майбутнього лікаря.

Особливе значення мають рубрики оцінювання, які забезпечують прозорість і стандартизацію процесу. Вони містять чіткі критерії для таких компонентів, як комунікація, емпатія, командна взаємодія, лідерство чи професійна етика. Наприклад, у рубриці для комунікації можуть бути визначені рівні від «мінімального контакту» до «ефективної двосторонньої взаємодії з пацієнтом». Це дозволяє студентам розуміти очікування і бачити власний прогрес.

Важливо, що оцінювання soft skills не повинно бути одноразовим актом, а має відбуватися протягом усього навчального процесу. Регулярні формативні оцінки у поєднанні з підсумковими іспитами створюють систему безперервного розвитку. Такий підхід стимулює студентів не лише до засвоєння знань, а й до постійного вдосконалення власної поведінки, комунікаційних стратегій і професійної культури.

Крім того, сучасні тенденції передбачають використання цифрових інструментів для оцінювання soft skills. Онлайн-платформи дозволяють збирати відеозаписи симуляцій, здійснювати анонімне взаємооцінювання та формувати електронні портфоліо. Це не лише підвищує об'єктивність оцінювання, а й створює можливості для довготривалого відстеження динаміки розвитку навичок у кожного студента. Приклад детальної рубрики оцінювання комунікації з пацієнтом у медичній освіті. Вона побудована за рівнями

сформованості навичок і може використовуватися під час OSCE-станцій, симуляцій чи клінічних практик (табл. 2).

Таблиця 2

Рубрика оцінювання комунікації з пацієнтом

Критерій	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень	Відмінний рівень
Встановлення контакту	Не представляється, не встановлює зоровий контакт, ігнорує невербальні сигнали пацієнта	Представляється, але контакт поверхневий, обмежений	Встановлює базовий контакт, демонструє уважність	Швидко створює довірливу атмосферу, використовує вербальні й невербальні засоби для підтримки контакту
Активне слухання	Перериває пацієнта, не уточнює інформацію	Слухає, але рідко ставить уточнюючі питання	Використовує техніки активного слухання (перефразування, уточнення)	Демонструє глибоке слухання, відображає емоції пацієнта, стимулює до відвертості
Емпатія	Ігнорує емоційний стан пацієнта	Визнає емоції, але без підтримки	Виявляє емпатію, надає базову	Висловлює щирі емпатію, допомагає

			емоційну підтримку	пацієнту впоратися з емоціями
Чіткість і зрозумілість	Використовує складну термінологію без пояснень	Пояснює частково, іноді незрозуміло	Використовує доступну мову, перевіряє розуміння	Пояснює чітко, адаптує мову до рівня пацієнта, активно перевіряє розуміння
Завершення розмови	Раптово закінчує, не підсумовує	Завершує, але без чіткого підсумку	Завершує, але без чіткого підсумку	Завершує професійно: підсумовує, уточнює подальші кроки, залишає простір для запитань

Встановлення контакту. Цей критерій відображає, наскільки студент здатний створити початкову атмосферу довіри у спілкуванні з пацієнтом. На низькому рівні контакт практично відсутній, що може викликати відчуження. Середній рівень демонструє формальність, без глибокої взаємодії. Високий рівень означає уважність і базову довіру, а відмінний – уміння швидко налагодити теплий, професійний контакт, використовуючи як вербальні, так і невербальні засоби.

Активне слухання. Оцінюється здатність студента уважно слухати пацієнта, не перебиваючи, уточнювати деталі та демонструвати зацікавленість.

На низькому рівні студент ігнорує інформацію, що може призвести до помилок у діагностиці. Середній рівень показує часткову увагу, але без глибини. Високий рівень характеризується використанням технік активного слухання, а відмінний – умінням відображати емоції пацієнта та стимулювати його до відвертості.

Емпатія. Цей критерій стосується здатності розуміти емоційний стан пацієнта і реагувати на нього. На низькому рівні студент ігнорує емоції, що може викликати недовіру. Середній рівень передбачає визнання емоцій, але без підтримки. Високий рівень означає надання базової емоційної підтримки, а відмінний – щиру емпатію та допомогу пацієнту у подоланні емоційних труднощів.

Чіткість і зрозумілість. Оцінюється здатність студента пояснювати медичну інформацію доступною мовою. На низькому рівні використовується складна термінологія без пояснень. Середній рівень передбачає часткову зрозумілість, але з прогалинами. Високий рівень означає використання доступної мови та перевірку розуміння пацієнта. Відмінний рівень – це адаптація мови до індивідуальних особливостей пацієнта та активне уточнення, чи все зрозуміло.

Завершення розмови. Цей критерій показує, наскільки професійно студент завершує спілкування. На низькому рівні розмова обривається раптово, без підсумків. Середній рівень передбачає завершення, але без чіткої структури. Високий рівень – це підсумування основних моментів, а відмінний – професійне завершення з уточненням подальших кроків і можливістю для пацієнта поставити запитання.

Таблиця дозволяє системно оцінювати комунікативні навички студентів-медиків. Вона допомагає визначити рівень сформованості кожної компетентності та дає орієнтири для подальшого розвитку. Використання такої рубрики робить процес оцінювання прозорим і зрозумілим як для викладачів, так і для студентів.

Розглянемо узагальнену модель етапів формування soft skills, яка складається з рівнів: базового, навчально-тренувального, контекстуального, клінічно-практичного та інтегрованого (Рис. 1).

1. Базовий (усвідомлення). На цьому рівні студенти знайомляться з поняттям soft skills, їх значенням у медицині та прикладами практичного застосування. Основна мета - сформувати мотивацію до розвитку цих навичок. Використовуються лекції, інтерактивні семінари, обговорення кейсів.

2. Навчально-тренувальний (відпрацювання окремих навичок). Студенти починають практикувати окремі soft skills у контрольованих умовах: рольові ігри, вправи на активне слухання, тренінги з емпатії, базові командні завдання. Тут важливий постійний формативний зворотний зв'язок.

3. Контекстуальний (інтеграція у навчальні дисципліни). На цьому етапі soft skills інтегруються у клінічні предмети. Наприклад, під час занять з терапії студенти відпрацьовують комунікацію з пацієнтом, а у хірургії – командну взаємодію в операційній. Це дозволяє пов'язати навички з реальними професійними завданнями.

4. Клінічно-практичний (застосування у симуляціях і стажуваннях). Студенти застосовують soft skills у симуляційних центрах, під час роботи зі стандартизованими пацієнтами та на клінічних базах. Тут важливим є поєднання технічних і комунікативних умінь, а також оцінювання за допомогою OSCE, 360° фідбеку та портфоліо.

5. Інтегрований (системне використання у професійній діяльності). На завершальному етапі soft skills стають невід'ємною частиною професійної ідентичності майбутнього лікаря. Випускники демонструють здатність ефективно комунікувати, працювати в команді, приймати рішення у складних умовах та підтримувати етичні стандарти.

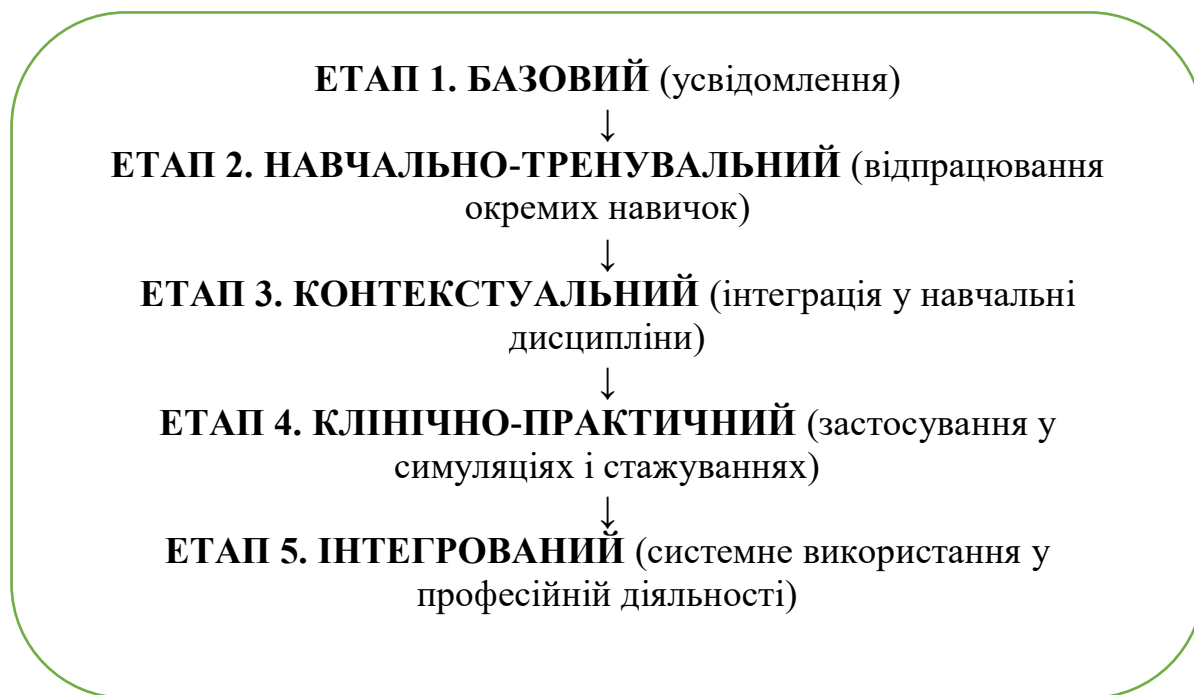


Рисунок 1. Узагальнена модель етапів формування soft skills

(Джерело: створено автором на основі Ряднова О. В. (2021). Формування й розвиток «soft skills» у студентів медичних закладів вищої освіти)

Ця модель показує, що формування soft skills – це поступовий процес, який починається з усвідомлення і тренування окремих умінь, а завершується їх інтеграцією у клінічну практику та професійну діяльність. Важливо, щоб кожен етап супроводжувався рефлексією, зворотним зв'язком і системним оцінюванням, адже саме це забезпечує стійкий розвиток навичок [6, с. 223]. Така модель допомагає викладачам структурувати навчальний процес, а студентам – усвідомити власний шлях професійного зростання.

Інтеграція soft skills у медичну навчальну програму є стратегічним напрямом модернізації професійної освіти майбутніх лікарів. Вона передбачає цілісне включення соціальних, емоційних і комунікативних компетентностей у структуру навчального процесу на всіх рівнях – від бакалаврату до післядипломної підготовки. Такий підхід сприяє формуванню не лише висококваліфікованого спеціаліста, а й гуманістично орієнтованої особистості, здатної ефективно взаємодіяти з пацієнтами, колегами та суспільством.

Першим кроком до інтеграції є аналіз чинних освітніх стандартів і навчальних планів. Важливо визначити, на якому етапі освітнього процесу формуються конкретні м'які навички – комунікація, етика, критичне мислення, командна робота – і які навчальні дисципліни або модулі їх підтримують. Розроблення матриці компетентностей дозволяє чітко відобразити, як кожен курс сприяє розвитку тих чи інших аспектів soft skills. Такий підхід забезпечує прозорість, системність і послідовність формування компетентностей.

Другим напрямом інтеграції є вбудовування soft skills у клінічні дисципліни. Традиційно курси з хірургії, терапії чи педіатрії акцентуються на клінічних знаннях, проте їхній потенціал для розвитку комунікативних і етичних навичок є надзвичайно високим. Під час роботи з пацієнтами студенти можуть тренувати емпатію, толерантність, навички активного слухання та пояснення медичної інформації зрозумілою мовою. Для цього до навчальних сценаріїв додають спеціальні завдання, що вимагають комунікації з пацієнтами, обговорення етичних дилем або моделювання складних ситуацій у команді.

Важливим елементом інтеграції є створення міждисциплінарних модулів, які об'єднують медичні, психологічні та соціальні аспекти професійної діяльності. Наприклад, модуль «Медична комунікація та професійна етика» може бути спільним для студентів медицини, сестринської справи та психології. Такий формат сприяє розвитку міжпрофесійного мислення, взаємоповаги й координації дій у мультидисциплінарних командах. Міждисциплінарність допомагає студентам побачити цілісну картину професійної взаємодії у сфері охорони здоров'я.

Суттєву роль у процесі інтеграції відіграють методи активного навчання – problem-based learning, case-based learning, симуляційні тренінги, дебати, рефлексивні сесії. Вони забезпечують практичну реалізацію soft skills у навчальному середовищі. Активні методи дозволяють студентам відчути відповідальність за рішення, пережити емоційні ситуації, розвинути здатність до співпереживання й самоконтролю. Успішна інтеграція таких методів вимагає спеціальної підготовки викладачів та наявності відповідної матеріально-

технічної бази – симуляційних центрів, мультимедійних лабораторій, віртуальних платформ.

Не менш важливим є створення сприятливого освітнього середовища, у якому розвиток soft skills є природною частиною повсякденної взаємодії. Атмосфера довіри, підтримки, відкритості до діалогу формує у студентів відчуття безпеки, необхідне для рефлексії та самовираження. Освітній простір має бути організований так, щоб заохочувати студентів до обміну думками, ініціативності, взаємодопомоги. Викладач у такому середовищі виступає не лише джерелом знань, а й фасилітатором розвитку особистісних якостей.

Одним із ключових інструментів інтеграції soft skills є оцінювання поведінкових компетентностей у процесі навчання. Важливо, щоб оцінювання було не лише підсумковим, а й формувальним – таким, що спрямоване на підтримку і розвиток студента. Для цього використовуються методи 360-degree feedback, портфоліо, самооцінювання, стандартизовані спостереження під час симуляційних занять. Регулярний зворотний зв'язок допомагає студентам усвідомлювати прогрес і коригувати власну поведінку у напрямку професійного вдосконалення.

Інтеграція soft skills також потребує розвитку партнерства між академічними інституціями та клінічними базами. Саме клінічне середовище є тим простором, де студенти стикаються з реальними етичними, комунікативними та психологічними викликами. Важливо, щоб наставники й лікарі, які працюють із студентами, демонстрували приклади професійної поведінки, емпатії та командної взаємодії. Така модель «навчання через приклад» є одним із найефективніших механізмів формування м'яких навичок.

Важливим аспектом інтеграції є використання цифрових технологій для розвитку soft skills. Сучасні освітні платформи дозволяють створювати інтерактивні симуляції, відеокейси, тренажери для розвитку комунікативних навичок, а також віртуальні клініки для командної роботи. Використання елементів доповненої або віртуальної реальності підвищує залученість студентів і дозволяє тренувати поведінкові реакції в умовах, максимально наближених до

реальних. Такі інновації роблять процес навчання більш гнучким і адаптивним до потреб сучасної медицини.

Системна інтеграція soft skills неможлива без підготовки педагогічних кадрів, здатних ефективно впроваджувати ці компетентності у навчальний процес. Необхідно створювати програми професійного розвитку викладачів, які поєднують педагогічну майстерність, психологічну грамотність і навички фасилітації. Формування спільноти практиків, які обмінюються досвідом викладання soft skills, сприятиме розвитку інституційної культури підтримки цих компетентностей.

Зрештою, інтеграція soft skills у медичну навчальну програму має стати частиною стратегії розвитку університету. Це вимагає нормативного закріплення таких компетентностей у профілях випускників, їхнього включення у критерії акредитації освітніх програм і внутрішніх систем забезпечення якості. Лише за умови інституційного визнання та підтримки розвиток soft skills стане невід'ємним елементом підготовки майбутніх медичних фахівців, здатних працювати в умовах високої соціальної відповідальності, міждисциплінарності та глобальних викликів охорони здоров'я.

На практиці важливо формувати soft skills через міждисциплінарні модулі та проблемно-орієнтоване навчання.

Приклад 1. Симуляційний модуль "Пацієнт з кризовим досвідом". Студенти працюють в парах: один – лікар, інший – пацієнт з ПТСР. Завдання: встановити контакт, надати підтримку, зібрати анамнез, не порушуючи емоційного бар'єру. Рефлексія після модуля дозволяє оцінити рівень емпатії та стресостійкості.

Приклад 2. Робота з клінічними кейсами з етичним конфліктом. Під час занять з біоетики студенти обговорюють реальні сценарії з практики: відмова пацієнта від лікування, інформована згода, конфлікт інтересів. Через дискусії та рольові дебати формуються навички етичного мислення та аргументації.

Приклад 3. Навчання міжпрофесійній комунікації. Проводиться у форматі міжкафедральних майстер-класів за участю студентів медицини, психології,

соціальної роботи. Завдання: командна розробка плану дій у надзвичайній ситуації, обговорення комунікативних помилок, зворотний зв'язок від викладача та одногрупників.

Розвиток soft skills у професійній медичній освіті супроводжується низкою викликів, що мають як організаційний, так і культурно-психологічний характер. Першим із них є традиційна орієнтація освітніх програм на когнітивні та технічні знання, яка історично склалася в медичних університетах. Значна частина навчальних годин присвячена засвоєнню теоретичних дисциплін, тоді як формування соціально-комунікативних компетентностей часто розглядається як другорядне. Це знижує мотивацію викладачів і студентів приділяти належну увагу розвитку м'яких навичок, попри їхнє вирішальне значення у клінічній практиці.

Другим викликом є недостатня підготовка педагогічного персоналу до формування soft skills. Багато викладачів володіють високим рівнем клінічної експертизи, але не мають спеціальної підготовки з педагогічної психології, комунікації та емоційного інтелекту. Відсутність системних тренінгів для викладачів, наставників і клінічних супервізорів обмежує ефективність інтеграції soft skills у навчальний процес. Для подолання цього бар'єру необхідне впровадження програм підвищення кваліфікації, що поєднують методики викладання комунікативних компетентностей та інструменти самооцінювання педагогічного стилю.

Третім викликом виступає складність об'єктивного оцінювання рівня розвитку soft skills. На відміну від академічних знань, які можна перевірити тестами, соціальні й емоційні компетентності потребують багатовимірних, контекстуальних інструментів оцінки. Стандартизовані тести часто не відображають реальної поведінки студентів у клінічних ситуаціях. Це вимагає використання більш складних методів – спостереження, портфоліо, відеоаналізу, оцінювання пацієнтами. Розробка валідних і надійних інструментів вимірювання soft skills є одним із ключових напрямів подальших досліджень.

Важливим викликом залишається баланс між академічним навантаженням і розвитком соціальних компетентностей. Навчальні плани медичних університетів часто перевантажені великою кількістю дисциплін і клінічних практик, що обмежує час для неформального навчання, командних проєктів і рефлексивних занять. Водночас саме такі форми навчання є найбільш ефективними для розвитку soft skills. Тому постає завдання оптимізації навчальних планів – через скорочення дублюючих курсів, інтеграцію змісту та створення модулів, спрямованих на розвиток професійної культури й комунікативної компетентності.

Однією з методологічних проблем є невідповідність між задекларованими освітніми стандартами і реальною практикою їхнього впровадження. Хоча в більшості країн Європи та в Україні концепція компетентнісного підходу офіційно закріплена в стандартах медичної освіти, її реалізація часто залишається формальною. Soft skills декларуються як ціль, але не інтегруються у систему оцінювання чи акредитації. Перспективним напрямом розвитку є створення інституційних механізмів контролю якості формування таких навичок, зокрема через зовнішнє оцінювання, участь роботодавців і професійних асоціацій у розробці навчальних програм.

Не менш значущим викликом є цифровізація медичної освіти, яка водночас відкриває і нові перспективи. Онлайн-навчання, симуляційні технології та віртуальні клінічні тренажери дозволяють розширити доступ до освітніх ресурсів, але створюють ризик зниження міжособистісної взаємодії. Втрата живого контакту між викладачем і студентом може негативно позначитися на розвитку емпатії, комунікації та командної роботи. Перспективою є впровадження гібридних форматів – blended learning, що поєднують цифрові інструменти з очними заняттями, груповими симуляціями та рефлексивними обговореннями.

Значним потенціалом для подолання викликів володіє міжнародна інтеграція вищої медичної освіти. Участь українських університетів у програмах академічної мобільності, обмін досвідом з європейськими та американськими

медичними школами сприяє поширенню найкращих практик формування soft skills. Це відкриває перспективи створення спільних курсів, спільних дослідницьких ініціатив і міжнародних стандартів оцінювання комунікативної компетентності. Такі кроки сприятимуть гармонізації української медичної освіти з вимогами глобального медичного ринку.

Подальші перспективи розвитку soft skills у медичній освіті пов'язані з розробкою індивідуалізованих траєкторій навчання. Персоналізація освітнього процесу передбачає врахування стилю навчання, психологічного профілю, рівня емоційного інтелекту та ціннісних орієнтацій кожного студента. Використання цифрових портфоліо, менторських програм та аналітики навчальних даних дозволить формувати індивідуальні плани розвитку soft skills. Це сприятиме більш ефективному формуванню професійної ідентичності майбутнього лікаря.

Загалом, перспективи розвитку soft skills у медичній освіті визначаються переходом від декларативного підходу до інституційно закріпленої культури професійної взаємодії. Створення системи підтримки студентів, підготовка педагогів, розвиток міжпрофесійного навчання та впровадження доказових методів оцінювання стануть основою для формування нової моделі лікаря XXI століття – не лише висококваліфікованого фахівця, а й емпатійного, відповідального та етичного професіонала, здатного до співпраці в умовах глобальних змін медицини.

Формування soft skills у професійній медичній освіті є невід'ємною складовою підготовки сучасного лікаря, який здатний поєднувати високий рівень клінічної компетентності з гуманістичними цінностями, емпатією та відповідальністю. М'які навички визначають якість комунікації між медичним працівником і пацієнтом, впливають на ефективність командної роботи та безпосередньо корелюють із результатами лікування. Таким чином, розвиток soft skills не є допоміжним аспектом підготовки фахівця, а фундаментальною умовою професійної зрілості та безпеки медичної практики.

Формування soft skills у професійній медичній освіті – це стратегічне завдання, що забезпечує якість медичної допомоги, стійкість системи охорони

здоров'я, підвищення рівня довіри між лікарем і пацієнтом. Теоретико-методологічною основою виступає поєднання компетентнісного, особистісно орієнтованого та діяльнісного підходів. Практичне впровадження вимагає активного навчання, симуляцій, рефлексивних практик та мультидисциплінарного підходу.

Сучасні підходи до формування soft skills у медичній освіті передбачають інтеграцію компетентнісного, рефлексивного, міжпрофесійного та особистісно орієнтованого навчання. Найефективнішими методами виявляються симуляційні тренінги, навчання на основі проблем, командні проєкти та рефлексивні практики, що забезпечують глибоке занурення студентів у реальні професійні ситуації. Водночас розвиток таких компетентностей вимагає системного підходу – їх слід формувати на всіх етапах навчання, починаючи з перших курсів і завершуючи післядипломною освітою.

Інституційна інтеграція soft skills потребує оновлення освітніх стандартів, підготовки викладачів, створення міждисциплінарних модулів і впровадження інноваційних технологій навчання. Особливу роль відіграє культура освітнього середовища – довіра, відкритість, можливість діалогу й підтримки, що створюють сприятливі умови для розвитку особистісного потенціалу майбутнього лікаря. Без такого середовища навіть найкращі методики залишаються формальними.

Отже, перспективи розвитку soft skills у медичній освіті полягають у переході від декларативних форм до системно впровадженої компетентнісної моделі навчання. Це передбачає об'єднання педагогічних, психологічних і технологічних ресурсів в єдину методологічну систему, спрямовану на формування етичної, комунікативно компетентної та соціально відповідальної особистості лікаря. Такий підхід забезпечить підготовку фахівців нового покоління – професіоналів, здатних діяти не лише ефективно, а й людяно, що є головною цінністю сучасної медицини.

Список використаних джерел:

1. Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2016). Kirkpatrick's four levels of training evaluation. ATD Press.
2. Kuchyn, I. L., Bielka, K. Y., Kefeli-Ianovska, O. I., Trepet, G. S., & Lymar, L. V. (2025). Teaching clinical communication skills in Ukraine: A cross-sectional study. *Wiadomości Lekarskie*, 78(5), 1052–1057. <https://doi.org/10.36740/WLek/205694>
3. Huber, M., Bartel, A., & Schröder-Bäck, P. (2021). Soft skills in health education: Definitions and educational strategies. *BMC Medical Education*, 21(1), 154. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02614-7>
4. Veenema, T. G., Losinski, S., & Newton, S. (2020). Preparing Health Professions Students for Emergency Response: A Literature Review. *Nurse Education in Practice*, 44, 102739. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102739>
5. White, C. B., & Palamara, K. (2022). The hidden curriculum and professional identity formation in medical education. *Journal of General Internal Medicine*, 37(1), 193–198. <https://doi.org/10.1007/s11606-021-06907-6>
6. Ряднова, В. В., Безега, Н. М., Безкоровайна, І. М., Пера-Васильченко, А. В., Стебловська, І. С., & Воскресенська, Л. К. (2021). Формування й розвиток «soft skills» у студентів медичних закладів вищої освіти як важлива складова їх успішної самореалізації. *Українська медична стоматологічна академія*, 223-224.

Худавердієва Вікторія Анатоліївна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування,*

viki75807@gmail.com

Державний біотехнологічний університет

МОДЕЛІ ТА СТРАТЕГІЇ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА НАУКОВО- ПЕДАГОГІЧНИХ СПІВРОБІТНИКІВ МЕДИЧНИХ ЗВО

Сучасний етап розвитку медичної освіти в Україні та світі характеризується глибокими трансформаціями, зумовленими глобалізацією, цифровізацією, реформуванням системи охорони здоров'я та інтеграцією до європейського освітнього простору. В умовах швидких змін медичних технологій, стандартів лікування та освітніх парадигм постає об'єктивна потреба в новій моделі науково-педагогічного працівника медичного закладу вищої освіти (ЗВО) – професіонала, здатного до постійного оновлення знань, розвитку педагогічних, клінічних і дослідницьких компетентностей. Безперервний професійний розвиток (БПР) науково-педагогічних працівників стає невід'ємним чинником якості медичної освіти, оскільки саме викладач є ключовою фігурою у формуванні професійної культури майбутнього лікаря. Від рівня його підготовки, педагогічної майстерності, цифрової компетентності та здатності до саморозвитку залежить ефективність освітнього процесу, наукові результати та конкурентоспроможність вітчизняної медичної школи у глобальному контексті. Разом із тим, у системі медичних ЗВО України спостерігається низка проблем, що ускладнюють реалізацію концепції безперервного розвитку: відсутність єдиної стратегії та чіткої моделі професійного зростання викладачів; обмеженість ресурсного та технологічного забезпечення підвищення кваліфікації; недостатній рівень інтеграції формального, неформального та інформального навчання; низька мотивація до саморозвитку в умовах високого навантаження; потреба у впровадженні сучасних цифрових, симуляційних та мережевих технологій навчання. Ці

виклики визначають необхідність комплексного дослідження моделей і стратегій безперервного професійного розвитку науково-педагогічних кадрів медичних ЗВО, що поєднують світовий досвід і національні особливості освітнього середовища.

Поняття та сутність безперервного професійного розвитку науково-педагогічних працівників

БПР є однією з ключових умов забезпечення якості вищої освіти, особливо у сфері медичної підготовки, де викладач поєднує функції педагога, науковця і практикуючого фахівця охорони здоров'я. Сучасна динаміка соціальних, технологічних та освітніх змін висуває вимогу постійного оновлення знань, умінь і компетентностей викладача. Тому БПР розглядається не як окремий етап у кар'єрі, а як невід'ємна складова професійного буття фахівця, що триває упродовж усього життя. Термін «безперервний професійний розвиток» (continuous professional development, CPD) активно використовується в міжнародній освітній та медичній практиці. У документах ВООЗ, Європейської комісії та Всесвітньої федерації медичної освіти (WFME) CPD визначається як «процес постійного вдосконалення знань, навичок, професійних і особистісних якостей, необхідних для ефективного виконання професійних обов'язків і відповідності сучасним стандартам якості».

В українському контексті поняття БПР трактується ширше, охоплюючи не лише післядипломну освіту, а й усі види навчальної, дослідницької, самоосвітньої та інноваційної діяльності, спрямовані на зростання професійної компетентності. Таким чином, БПР – це цілеспрямований, системний, безперервний процес удосконалення педагогічної, наукової, клінічної та комунікативної компетентності викладача медичного ЗВО відповідно до сучасних викликів медицини й освіти. Сутність БПР полягає у поєднанні формальної, неформальної та інформальної освіти, а також у взаємозв'язку між освітою, наукою і практикою. Це не лише процес підвищення кваліфікації у вузькому розумінні, а розвиток особистості фахівця – його світогляду, професійних цінностей, педагогічної культури та готовності до інновацій. У

структурі БПР можна виокремити такі основні складові: когнітивна (знання) – постійне оновлення теоретичних і прикладних знань у галузі медицини та педагогіки; операційно-діяльнісна – розвиток методичних, клінічних, комунікативних і цифрових навичок; ціннісно-мотиваційна – усвідомлення значущості власного професійного зростання, формування мотивації до навчання впродовж життя; рефлексивна – здатність до самооцінки, самоаналізу і самокорекції власної професійної діяльності. Таким чином, безперервний професійний розвиток можна визначити як самокерований процес професійного й особистісного самовдосконалення, що реалізується через різні освітні форми, професійні спільноти та інституційні механізми підтримки.

Ідея безперервної освіти бере початок у філософії гуманізму та конструктивізму, згідно з якими людина розглядається як активний суб'єкт пізнання, здатний до саморозвитку. Педагогічні концепції Дж. Дьюї, К. Роджерса, П. Фрейре та інших мислителів ХХ ст. підкреслюють значення освіти дорослих (andragogy) як особливої сфери, де головним рушієм розвитку є внутрішня мотивація та усвідомлення потреби у знаннях [2]. У контексті професійного розвитку викладача медичного ЗВО ці положення означають, що викладач є не лише носієм знань, а й дослідником, наставником, фасилітатором навчального процесу, який одночасно навчає і навчається. Безперервність професійного розвитку відображає циклічну природу педагогічної діяльності: навчання – практика – рефлексія – оновлення знань – нове навчання. Сучасна парадигма вищої освіти в Україні орієнтована на європейські стандарти (ESG, WFME Standards), де безперервний професійний розвиток викладачів визначається ключовим чинником забезпечення якості освіти. Зокрема, Концепція розвитку педагогічної освіти (від 16 липня 2018 р. № 776) (Наказ МОН № 776) та Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників («Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» від 21.08.2019 №800) акцентують на необхідності створення інституційних систем підтримки БПР [1]. У медичних ЗВО ця потреба має подвійний вимір: з одного боку, викладач має постійно

оновлювати клінічні знання, оскільки медицина є надзвичайно динамічною галуззю; з іншого – удосконалювати педагогічні компетентності, адже ефективне навчання майбутніх лікарів вимагає сучасних дидактичних підходів, комунікативної культури й етичної зрілості.

У 2020 році програма стандартів WFME прийняла новий, заснований на принципах підхід, що дозволяє користувачам стандартів створювати власні версії, що відповідають місцевому контексту. Випуск 2025 року переглянутих стандартів безперервного професійного розвитку (CPD) став важливою віхою у програмі стандартів WFME. Стандарти безперервного професійного розвитку (CPD) стали останніми в трилогії стандартів WFME, що перейшли з формату, що наказує, на підхід, заснований на принципах. Трилогія включає стандарти BME, PGME та CPD (WFME Standards) (табл. 1).

Таблиця 1

Трилогія стандартів WFME

Номер стандарту	Базова медична освіта	Післядипломна медична освіта	Безперервний професійний розвиток
1	Місія та цінності	Місія та цінності	Цілі
2	Навчальний план	Навчальний план	Процес та зміст безперервного професійного розвитку
3	Оцінка	Оцінка	Оцінка
4	Студенти	Лікарі-аспіранти	Індивідуальний лікар
5	Академічний персонал	Викладачі та клінічні керівники	Визнання діяльності CPD
6	Освітні ресурси	Освітні та навчальні ресурси	Освітні ресурси
7	Гарантія якості	Поліпшення якості	Поліпшення якості
8	Управління та адміністрація	Управління та адміністрація	Управління та адміністрація

Джерело: WFME Standards. <https://wfme.org/standards/>

За оцінками WFME, у 2021 році глобальні стандарти використовували приблизно половину медичних вузів світу. Ці стандарти схвалені Всесвітньою організацією охорони здоров'я, Всесвітньою медичною асоціацією (резолюція 2004 року) та IAMRA [31].

БПР доцільно розглядати як систему, що складається з таких елементів: суб'єкт розвитку – викладач, який здійснює цілеспрямовану діяльність із самовдосконалення; освітнє середовище – умови, створені ЗВО для підтримки професійного зростання (курси, семінари, платформи, наукові школи, менторські програми); механізми стимулювання – матеріальні та моральні заохочення, атестація, кар'єрне просування; результати розвитку – підвищення якості освітньої, наукової й методичної діяльності, професійна мобільність, конкурентоспроможність викладача. Система БПР є відкритою й адаптивною: вона реагує на соціальні, технологічні, освітні зміни, що забезпечує її гнучкість та актуальність. БПР науково-педагогічних працівників медичних закладів вищої освіти є складним багаторівневим процесом, який забезпечує гармонійне поєднання педагогічної майстерності, наукової компетентності та професійної культури. Його сутність полягає у постійному вдосконаленні особистісних і фахових якостей викладача шляхом інтеграції різних форм навчання, самоосвіти й практичного досвіду. БПР виступає не лише професійною вимогою, а й філософією освітньої діяльності, що визначає якість медичної освіти та рівень підготовки майбутніх лікарів у сучасному світі.

У XIX ст. відбулася поступова інституціоналізація освіти дорослих. У багатьох країнах Європи (Велика Британія, Німеччина, Франція, Швеція) почали діяти народні університети, вечірні школи, освітні клуби. Джон Дьюї вперше ввів поняття «освіта через досвід» (learning by doing), що лягло в основу концепції безперервного професійного навчання. Він наголошував, що розвиток особистості не завершується після закінчення школи чи університету, а триває протягом усього життя через практику, спілкування та дослідницьку діяльність у знаннях [2]. У цей період формуються також перші медичні школи й університети, які розпочинають систематичну підготовку лікарів, засновану на

принципі постійного оновлення знань відповідно до наукових відкриттів (зокрема, після реформ Вільяма Ослера у Північній Америці, що запровадив клінічне навчання студентів на базі лікарень). Його реформи включали впровадження принципу «лікар, який бачить пацієнта, повинен сам його обстежувати» та створення системи сестринської справи, що призвело до кращого догляду за хворими та покращення діагностики. Також Ослер наголошував на важливості клінічних досліджень та медичної освіти, що зробило лікарів більш компетентними та підготовленими [30].

Після Другої світової війни у світовій педагогіці утвердилася концепція *lifelong learning* («освіта впродовж життя»). Її розвиток пов'язують із діяльністю ЮНЕСКО, Ради Європи та Міжнародного бюро освіти. У 1972 році у звіті комісії під керівництвом Едгара Фора «*Learning to Be*» («Учитися бути») освіта впродовж життя була визначена як стратегія розвитку людства, що поєднує формальне, неформальне та інформальне навчання. Паралельно розвивається андрагогічний підхід, започаткований М. Ноулзом, який розглядав дорослого як самокерованого суб'єкта освіти, мотивованого до навчання особистими й професійними потребами. Саме в цей період формується поняття *continuous professional education* (безперервна професійна освіта), а пізніше – *continuous professional development (CPD)*, яке набуло особливого поширення у сфері медичної освіти. У 1980–1990-х роках більшість розвинених країн запровадили обов'язкові системи підвищення кваліфікації для медичних працівників, що стало основою для майбутніх моделей безперервного професійного розвитку викладачів медичних ЗВО.

На початку XXI століття ідея безперервності освіти отримала нове осмислення у контексті глобалізації, цифровізації та швидкого оновлення знань. У межах Болонського процесу та Європейського простору вищої освіти (EHEA) (<https://ehea.info/>) безперервний професійний розвиток визнано ключовим компонентом забезпечення якості освітніх послуг і конкурентоспроможності викладачів. У медичній освіті цей процес набув системного характеру: розроблено стандарти WFME (World Federation for Medical Education), де CPD

визначено як обов'язкову складову діяльності медичних працівників і викладачів. Україна, інтегруючись у європейський освітній простір, також розвиває нормативно-правові засади безперервного професійного розвитку, зокрема через прийняття Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я (від 14 липня 2021 р. № 725) [7]. Сьогодні БПР розглядається не лише як вимога законодавства, а як елемент культури викладацької діяльності, що поєднує традиційні й інноваційні форми навчання: електронні освітні середовища, тренінги, симуляційні лабораторії, менторські програми, участь у міжнародних освітніх проєктах. Таким чином, сучасний етап характеризується переходом від епізодичного підвищення кваліфікації до комплексної системи безперервного розвитку, інтегрованої у професійну діяльність кожного викладача. Отже, ідеї безперервної освіти пройшли тривалий шлях еволюції – від античного усвідомлення необхідності пізнання істини до сучасних концепцій *lifelong learning* (cosmo, 2025) і *continuous professional development* (What is Continuing Professional Development, 2025). У сучасній системі вищої медичної освіти безперервний професійний розвиток розглядається як стратегічна основа формування компетентного, мобільного та інноваційного викладача, здатного ефективно реагувати на виклики науки, технологій і суспільства. Історична обумовленість цієї ідеї забезпечує методологічну глибину сучасних моделей і стратегій БПР, що й становить основу подальшого наукового аналізу.

Міжнародні стандарти та рекомендації щодо професійного розвитку викладачів у медичній освіті

У контексті глобалізації вищої освіти питання якості професійної підготовки медичних фахівців набуває особливого значення. Сучасна медична освіта розглядається як динамічна, компетентнісно орієнтована система, що потребує високого рівня професійної культури та педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників. Міжнародні організації – Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Всесвітня федерація медичної освіти (World Federation for Medical Education, WFME), Європейська асоціація медичної

освіти (AMEE), Європейський простір вищої освіти (EHEA), а також Європейська комісія – відіграють провідну роль у розробленні стандартів, рамок компетентностей та рекомендацій щодо безперервного професійного розвитку викладачів медичних ЗВО. WFME розробила систему міжнародних стандартів, що визначають якість медичної освіти на трьох рівнях: додипломна медична освіта (Undergraduate Medical Education); післядипломна освіта (Postgraduate Medical Education); безперервний професійний розвиток (Continuing Professional Development, CPD). Згідно зі стандартами WFME (2020), безперервний професійний розвиток викладачів є ключовим чинником забезпечення якості медичної освіти. Організація визначає, що кожен ЗВО повинен: підтримувати систему постійного навчання викладачів, спрямовану на розвиток педагогічних, клінічних та дослідницьких навичок; забезпечувати оцінювання ефективності викладання та розробляти програми підвищення кваліфікації на основі результатів моніторингу; заохочувати академічну мобільність і міжнародну співпрацю для обміну досвідом; створювати інституційне середовище, що підтримує інновації та педагогічне лідерство. Важливою складовою стандартів WFME є вимога до формування педагогічних компетентностей викладача-медика, серед яких: ефективна комунікація, застосування доказової педагогіки, розроблення навчальних програм, оцінювання результатів навчання, наставництво й тьюторство (WFME Standards).

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) у своїх стратегічних документах – зокрема у «Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030» (Global strategy on human resources for health: Workforce 2030, 2020) та «Transforming and Scaling up Health Professionals' Education and Training» (World Health Organization guidelines, 2013) – підкреслює, що якість підготовки медичних кадрів безпосередньо залежить від рівня підготовки педагогічного персоналу. Ключові рекомендації ВООЗ щодо професійного розвитку викладачів медичних ЗВО полягають у: інституціалізації БПР – створення стійких структур і політик у межах університетів; інтердисциплінарності та мультипрофесійності навчання, що дозволяє викладачам працювати в командах різних спеціальностей;

використанні інноваційних методик навчання (симуляційна освіта, дистанційні технології, e-learning); моніторингу впливу навчання викладачів на результати студентів – тобто відстеженні освітнього ефекту підготовки викладачів; формуванні культури «навчання впродовж життя» (Lifelong Learning Culture) як базової цінності медичної професії. ВООЗ наголошує, що безперервний розвиток педагогів має бути не лише обов’язком, а й правом кожного працівника системи охорони здоров’я, оскільки він забезпечує якість і безпеку медичних послуг.

У межах Європейського простору вищої освіти (ЕНЕА) створено Європейську рамку кваліфікацій (EQF), яка задає орієнтири для побудови національних систем освіти на основі компетентнісного підходу. Для медичних ЗВО ця рамка визначає, що викладач повинен володіти не лише глибокими предметними знаннями, а й здатністю до: навчання інших на основі доказових підходів; розроблення інноваційних навчальних програм; критичної оцінки власної педагогічної практики; керівництва колегами, наставництва й участі у формуванні академічного середовища. Європейська комісія також реалізує низку програм і рекомендацій, серед яких: The European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu, 2025) – описує шість напрямів розвитку цифрової компетентності викладача, включно з педагогічним використанням технологій, створенням цифрового контенту та оцінюванням навчальних результатів; Bologna Process Implementation Report (The European Higher Education Area in 2024) – підкреслює роль безперервного підвищення кваліфікації як чинника академічної доброчесності й якості освіти; Європейська стратегія для університетів (European Strategy for Universities, 2022) – закликає університети створювати системи професійного розвитку викладачів як частину внутрішньої політики якості. Таким чином, європейський освітній простір закладає модель, у якій професійний розвиток викладача є безперервним, структурованим і визнаним на інституційному рівні.

Важливу роль у формуванні політики професійного розвитку викладачів відіграють міжнародні асоціації, які забезпечують науково-методичну підтримку, мережеву взаємодію та обмін передовими практиками. Асоціація

медичної освіти в Європі (AMEE) розробила низку інструментів для професійного розвитку викладачів, зокрема, серію методичних посібників із питань педагогічної майстерності, оцінювання, наставництва, використання технологій; The AMEE-ESME Programme (AMEE's essential skills courses and modules, 2025) – міжнародна програма сертифікації викладачів медичних дисциплін; Medical Affairs Courses (Medical Affairs Courses, 2025). FAIMER (Foundation for Advancement of International Medical Education and Research, 2025) підтримує глобальні ініціативи щодо професійного розвитку викладачів через програми FAIMER Fellowships, спрямовані на формування освітніх лідерів у медицині, яка наголошує на інтеграції педагогічної, клінічної та дослідницької діяльності викладача.

Аналіз міжнародних стандартів дає змогу виокремити спільні риси, притаманні провідним системам безперервного професійного розвитку викладачів медичних ЗВО: 1. Інституційна політика підтримки викладачів – наявність внутрішніх центрів педагогічної майстерності, центрів CPD. 2. Компетентнісний підхід як основа для визначення результатів розвитку. 3. Педагогічне лідерство та визнання ролі викладача як агента змін у системі освіти. 4. Інноваційність та цифровізація освітнього процесу. 5. Акредитація та сертифікація професійного розвитку, що забезпечує його офіційне визнання. 6. Міжнародна мобільність і транснаціональна співпраця викладачів. Ці принципи поступово інтегруються й у національний освітній простір України, що відповідає стратегії входження українських медичних університетів до єдиного європейського освітнього простору.

Міжнародні стандарти і рекомендації визначають професійний розвиток викладача медичного ЗВО як безперервний, системно організований і компетентнісно орієнтований процес, спрямований на підвищення якості освіти та медичних послуг. Застосування досвіду WFME, BOO3, AMEE, FAIMER та європейських освітніх структур створює методологічне підґрунтя для: формування національної політики безперервного професійного розвитку; розроблення моделей CPD, адаптованих до потреб українських медичних ЗВО;

інтеграції в європейський простір академічної доброчесності, цифрової культури та педагогічної інноваційності. Таким чином, міжнародний досвід виступає не лише орієнтиром, а й інструментом модернізації української системи підготовки викладачів, що сприятиме підвищенню ефективності освітнього процесу та конкурентоспроможності медичної освіти в глобальному вимірі.

Специфіка педагогічної праці в медичній освіті

Педагогічна праця у медичній освіті має низку специфічних характеристик, які відрізняють її від викладання у інших галузях вищої школи. Ці відмінності випливають з поєднання академічних, клінічних і професійно-етичних вимог, мультидисциплінарної природи медичного знання, високих вимог до практичної підготовки студентів і безпеки пацієнта як кінцевого індикатора ефективності навчання. Розуміння цих специфік є необхідною передумовою для розроблення адекватних моделей безперервного професійного розвитку викладачів медичних ЗВО. Науково-педагогічний працівник медичного ЗВО одночасно виконує принаймні три базові ролі: педагог – організує навчальний процес, формує навчальні програми, володіє методиками викладання та оцінювання результатів; науковець – веде дослідження, інтегрує наукові результати у навчальний контекст; клінік (практик) – проводить клінічну роботу, демонструє професійні навички, бере участь у наданні медичної допомоги. Поєднання цих функцій породжує специфічні вимоги до компетентності викладача: крім педагогічної майстерності, необхідні актуальна клінічна експертиза та здатність трансформувати наукові знання у навчальні практики. Ця тріада ролей формує складну систему пріоритетів і часових ресурсів, що ускладнює планування безперервного розвитку.

Медична освіта – за своєю суттю практично орієнтована. Основна мета – формування клінічної компетентності, яка включає не лише знання, а й навички, клінічне мислення, комунікативну та етичну поведінку. Це зумовлює наступні особливості педагогічної праці: викладання у клінічних умовах (лікарня, амбулаторія) – навчальний процес організовується у реальному середовищі надання допомоги; симуляційні технології – тренажери, стандартні пацієнти,

віртуальні симуляції використовуються для формування практичних навичок у безпечному середовищі; методи навчання, орієнтовані на вирішення проблем (PBL, TBL, Case-based learning) – сприяють розвитку клінічного мислення; оцінювання на основі компетентностей – клінічні іспити (OSCE), спостережувані клінічні навички (Direct Observation), портфоліо професійного розвитку. Це вимагає від викладача не лише знання контенту, але й володіння педагогічними технологіями, навичками супервізії, прийомами формування клінічного мислення.

Медицина – інтегративна наука: лікування пацієнта вимагає взаємодії багатьох спеціальностей (терапія, хірургія, радіологія, лабораторія, сестринська справа та ін.). Відповідно, педагогічна діяльність у медичній освіті: передбачає організацію міждисциплінарних навчальних модулів, включає міжпрофесійну освіту (IPE), де студенти різних професій навчаються разом для формування командних навичок, вимагає від викладача компетентності у фасилітації командного навчання та міжпрофесійної комунікації. Це створює додаткові виклики при проектуванні навчальних програм та вимагає вмінь до координації, комунікації та лідерства. Результатом навчального процесу у медицині є не абстрактний екзамен, а якість медичної допомоги, яка напряду впливає на здоров'я і життя людей. Тому педагогічна праця пов'язана з: етичною відповідальністю навчати безпечним та етичним практикам, необхідністю дотримання принципів захисту пацієнта під час клінічного навчання, інтеграцією навчання з протоколами інфекційного контролю, конфіденційності і згоди пацієнта. Ці обставини визначають підвищену відповідальність викладача та потребують додаткового навчання з питань етики, юридичних аспектів та безпеки пацієнта.

Медицина – одна з найбільш динамічних галузей. Нові методи діагностики, терапії, технології генетики, інформаційні системи постійно змінюють професійні стандарти. Для педагогічної праці це означає: постійне оновлення контенту навчання, вміння критично оцінювати нові дані (evidence-based medicine) та інтегрувати їх у навчальні програми, здатність адаптувати

педагогічні методи до цифрових інструментів (telemedicine, електронні бібліотеки, бази даних). Безперервний професійний розвиток викладача має забезпечувати готовність до оперативної адаптації змісту та форм навчання. У зв'язку з множинністю ролей та вимог, доречно розглядати професійний розвиток викладача як індивідуальну траєкторію, що включає: формування педагогічної ідентичності (teacher identity), поєднання кар'єрних цілей з потребами клінічної практики, планування персональних освітніх маршрутів (portfolio, CPD-план), баланс між навчальною, клінічною та науковою діяльністю. Кожний викладач має власні точки зростання; ефективні програми CPD повинні бути модульними, персоналізованими і гнучкими.

Ефективне навчання в медицині вимагає точних механізмів оцінювання результатів і систематичного зворотного зв'язку: формувальне оцінювання (feedback, feed-forward) під час клінічних занять; стандартизовані практичні іспити (OSCE) для перевірки клінічних навичок; портфоліо як інструмент документування професійного зростання; 360° feedback – оцінювання від колег, студентів, пацієнтів; метрики якості навчання – показники успішності студентів, результати акредитації, наукові здобутки. Це потребує від викладача навичок конструктивного надання і прийняття зворотного зв'язку та умінь у застосуванні сучасних інструментів оцінювання.

Комбінація клінічних чергувань, викладацьких обов'язків і наукової діяльності часто призводить до високого рівня навантаження: нестача часу на підготовку до занять і на самоосвіту, емоційне вигорання через постійну відповідальність за життя пацієнтів і результати навчання, адміністративні навантаження і вимоги звітності, неадекватна мотивація чи відсутність системи визнання досягнень у педагогічній роботі. Ці фактори знижують ефективність педагогічної праці і послаблюють мотивацію до професійного розвитку, що вимагає від ЗВО уваги до добробуту викладачів і створення систем підтримки.

Інституційний контекст відіграє визначальну роль у формуванні педагогічної праці: організація центрів розвитку викладачів, педагогічних тренінгів, менторських програм, система стимулів (атестація, кар'єрне

просування, гранти, визнання), культура оцінювання та академічної доброчесності, підтримка інновацій та наукових ініціатив. Інституційна політика має створювати умови, за яких педагогічна праця стає престижною, професійно винагороджуваною і ресурсно забезпеченою.

На основі виявлених специфік доцільні такі практичні рекомендації щодо педагогічної практики та розвитку викладача: 1. Інтегроване планування БПР – поєднувати педагогічні курси з клінічними стажуваннями і науковими школами. 2. Персоналізовані освітні траєкторії – формування індивідуальних планів розвитку (portfolio, PDP). 3. Розвиток навичок супервізії і зворотного зв'язку – тренінги з менторства, коучингу. 4. Впровадження симуляційної педагогіки – регулярне використання симуляцій для формування практичних навичок. 5. Підтримка мікронавчання і цифрових ресурсів – доступ до модулів microlearning, баз доказової медицини. 6. Увага до професійного добробуту – програми профілактики вигорання, гнучкий графік, адміністративна допомога. 7. Інституційне визнання педагогічних досягнень – включення педагогічних компетенцій у критерії кар'єрного росту та винагороди. Педагогічна праця в медичній освіті характеризується унікальним поєднанням педагогічних, наукових і клінічних вимог, високими етичними стандартами, практико-орієнтованістю та постійною динамікою змісту. Розуміння цієї специфіки є базисом для побудови ефективних систем безперервного професійного розвитку викладачів: такі системи мають бути міждисциплінарними, гнучкими, орієнтованими на компетентності, поєднувати індивідуальні траєкторії та інституційну підтримку, а також враховувати ризики професійного вигорання й забезпечувати механізми добробуту.

Компетентнісний портрет викладача медичного університету

У контексті модернізації вищої медичної освіти в Україні та інтеграції в Європейський простір вищої освіти формується нова парадигма професійної діяльності викладача – компетентнісна модель викладача медичного університету. Вона ґрунтується на ідеї, що ефективність педагогічної, наукової та клінічної діяльності визначається не лише знаннями, а й системою

професійних компетентностей, які забезпечують здатність діяти в реальних, складних, часто непередбачуваних умовах медичної освіти. Компетентнісний портрет викладача медичного ЗВО – це цілісна модель його професійної готовності, яка включає інтеграцію педагогічних, клінічних, наукових, цифрових, етичних і комунікативних компетентностей, спрямованих на підготовку майбутніх лікарів до якісної, безпечної та гуманістично орієнтованої медичної практики. Під компетентнісним портретом викладача медичного університету розуміють системно описану сукупність ключових і спеціальних компетентностей, що визначають його здатність: ефективно організовувати навчальний процес у медичному середовищі; інтегрувати наукові та клінічні знання у педагогічну діяльність; забезпечувати формування у студентів професійної компетентності відповідно до міжнародних стандартів (WFME, ECFMG - Educational Commission for Foreign Medical Graduates, EQF- European Qualifications Framework); постійно оновлювати власні знання та практики через механізми безперервного професійного розвитку (CPD). Компетентнісний портрет виконує нормативну, діагностичну та розвивальну функції: визначає вимоги до фахового рівня викладача; слугує основою для оцінювання ефективності його діяльності; окреслює орієнтири індивідуального професійного зростання. Структура компетентнісного портрета відображає інтеграцію загальнопрофесійних, педагогічних, клінічних, наукових та особистісних компетентностей. Умовно її можна подати у вигляді п'яти основних блоків:

1. Педагогічна (дидактична) компетентність визначає здатність викладача перетворювати науково-медичні знання на педагогічно доцільний контент і навчальний досвід. Включає знання і вміння, необхідні для ефективного навчання дорослих у медичній галузі: володіння сучасними педагогічними технологіями (компетентнісне, проблемно-орієнтоване, симуляційне навчання); розроблення навчальних програм, силлабусів, модулів відповідно до освітніх стандартів; застосування цифрових освітніх середовищ (LMS, Moodle, e-learning, blended learning); проектування навчального процесу з урахуванням принципів

медичної деонтології; здійснення формувального та підсумкового оцінювання компетентностей студентів; уміння організовувати клінічне навчання, забезпечуючи безпеку пацієнтів.

2. Клінічна (професійна) компетентність формує авторитет викладача серед студентів і забезпечує достовірність та автентичність його педагогічного впливу. Медичний викладач не може бути ефективним без глибокої клінічної експертизи. Клінічна компетентність включає: актуальні професійні знання у власній спеціальності; володіння сучасними діагностичними й терапевтичними технологіями; дотримання стандартів доказової медицини (EBM); розуміння протоколів безпеки, етики та законодавства у сфері охорони здоров'я; здатність демонструвати клінічні навички, проводити супервізію, забезпечувати навчання «біля ліжка хворого»; готовність до міжпрофесійної співпраці (interprofessional collaboration).

3. Науково-дослідницька компетентність пов'язана зі здатністю викладача не лише передавати знання, а й створювати нові. До неї належать: володіння методологією наукових досліджень у медицині та педагогіці; навички планування, проведення та аналізу результатів досліджень (у т.ч. клінічних і освітніх); знання принципів біоетики та академічної доброчесності; уміння публікувати результати в міжнародних рецензованих виданнях, користуватися наукометричними базами (Scopus, PubMed); інтеграція результатів досліджень у навчальний процес (Research-based Teaching). Розвинена дослідницька компетентність дозволяє викладачу бути провідником сучасних досягнень медицини у навчанні майбутніх лікарів.

4. Комунікативна та міжособистісна компетентність – це ключовий інструмент впливу. Викладач має вміти: будувати ефективну взаємодію зі студентами, колегами, пацієнтами; застосовувати емпатійне слухання, асертивність, толерантність; управляти навчальними дискусіями, вирішувати конфлікти; давати конструктивний зворотний зв'язок; здійснювати наставництво, коучинг і фасилітацію навчальних груп; формувати командну взаємодію у міжпрофесійних освітніх середовищах. Комунікативна

компетентність визначає емоційно-психологічний клімат освітнього процесу і сприяє формуванню гуманістичної культури спілкування у майбутніх лікарів.

5. Цифрова та інформаційна компетентність. Сучасна медична освіта дедалі більше переходить у цифровий формат. Викладач повинен: володіти базовими ІКТ-інструментами для навчання і досліджень (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Medscape, PubMed); розробляти та використовувати електронні курси, онлайн-тести, інтерактивні матеріали; працювати з базами клінічних даних, біоінформатичними системами; дотримуватися принципів цифрової етики та конфіденційності; впроваджувати гібридні та дистанційні формати навчання; оцінювати достовірність джерел медичної інформації. Цифрова грамотність стає обов'язковою складовою компетентнісного портрета, оскільки визначає якість освітнього контенту та комунікацію з поколінням «цифрових студентів».

6. Етична, соціально-гуманістична та рефлексивна компетентність. Цей блок відображає високий рівень особистісної культури викладача: дотримання принципів медичної етики, академічної доброчесності, справедливості, толерантності; служіння суспільству через виховання гуманістичних цінностей у студентів; усвідомлення педагогічної відповідальності за результати навчання і здоров'я майбутніх пацієнтів; здатність до професійної рефлексії, самооцінювання, критичного аналізу власної діяльності; готовність до постійного самовдосконалення і навчання протягом життя (lifelong learning). Рефлексивність і етична зрілість – це внутрішні якості, що формують авторитет викладача і довіру до нього з боку студентів та професійної спільноти.

На основі аналізу сучасних підходів (WFME Global Standards for Medical Education, CanMEDS Framework, Європейська рамка кваліфікацій – EQF) можна представити інтегровану модель компетентнісного портрета викладача медичного університету (табл. 2).

Таблиця 2

Інтегрована модель компетентностей викладача медичного університету

Компетентнісний блок	Ключові компетентності	Прояви у діяльності викладача
Педагогічний	Дидактична, методична, оцінювальна	Розробляє силабуси, проводить симуляційні заняття, використовує PBL, OSCE
Клінічний	Професійна, практична, доказова	Демонструє сучасні клінічні навички, викладає біля ліжка пацієнта
Науковий	Дослідницька, аналітична, інноваційна	Публікує результати досліджень у Scopus, залучає студентів до досліджень
Комунікативний	Міжособистісна, фасилітаторська, менторська	Забезпечує психологічно комфортне навчання, наставництво
Цифровий	ІКТ-грамотність, медіакомпетентність	Створює e-learning курси, використовує аналітику навчання
Етичний і рефлексивний	Гуманістична, етична, рефлексивна	Демонструє професійну відповідальність, проводить самоаналіз діяльності

Формування компетентнісного портрета не є разовим актом, а динамічним процесом професійного зростання. Основні умови його розвитку: системність – інтеграція педагогічних, клінічних і наукових компонентів у єдину траєкторію БПР; індивідуалізація – формування особистого плану професійного розвитку (Personal Development Plan, PDP); безперервність – участь у регулярних курсах, тренінгах, стажуваннях, семінарах; визнання результатів – сертифікація, академічне просування, публікації, гранти; рефлексивність – оцінка власних досягнень, самоаналіз і планування наступних кроків розвитку.

Компетентнісний портрет викладача – це інструмент стратегічного управління якістю освіти у медичному ЗВО. Він: забезпечує узгодження між освітніми стандартами, навчальними програмами і кадровою політикою; допомагає при відборі та атестації кадрів; слугує основою для програм безперервного розвитку; сприяє підвищенню академічної культури і професійного іміджу університету; підвищує довіру з боку студентів, пацієнтів і суспільства. Компетентнісний портрет викладача медичного університету є відображенням сучасної парадигми професіоналізму, гуманізму та інноваційності в медичній освіті. Він об'єднує педагогічну, клінічну, наукову, цифрову, етичну і комунікативну складові в єдину систему, що забезпечує ефективне формування компетентного, відповідального, морально зрілого фахівця – майбутнього лікаря. Розроблення і впровадження компетентнісних моделей викладача має стати основою кадрової політики медичних університетів, орієнтованої на якість, доказовість і безперервний розвиток як головні цінності сучасної медичної освіти.

Моделі безперервного професійного розвитку: теоретичний аналіз і класифікація

Проблематика БПР викладачів медичних закладів вищої освіти передбачає не лише визначення напрямів і стратегій розвитку компетентностей, а й теоретичне осмислення моделей, що організовують процес професійного зростання. Педагогічна модель розвитку виступає як системний інструмент, що дозволяє структурувати, прогнозувати і оптимізувати процес безперервного професійного вдосконалення викладача, інтегруючи когнітивні, діяльнісні та ціннісні аспекти. Педагогічну модель розвитку можна визначити як цілісну структуровану систему, що відображає закономірності, принципи, етапи та механізми розвитку професійної компетентності особистості в освітньому середовищі. Структура педагогічної моделі розвитку включає взаємопов'язані компоненти, які забезпечують комплексний підхід до формування професійних компетентностей.

Цільовий компонент визначає професійну мету розвитку: рівень компетентності, педагогічної майстерності, наукового та клінічного потенціалу; орієнтується на довгострокові результати БПР, включаючи творчий, лідерський та наставницький потенціал викладача; уточнює взаємозв'язок між індивідуальними цілями викладача та стратегічними цілями університету та системи медичної освіти.

Змістовий компонент визначає набір знань, умінь, навичок і ціннісних орієнтацій, що підлягають розвитку; інтегрує педагогічні, клінічні, наукові та цифрові компетентності; включає сучасні освітні технології (симуляційне навчання, PBL, TBL, e-learning) та методи оцінювання ефективності.

Процедурний (методичний) компонент описує механізми і послідовність реалізації розвитку, а саме планування професійних траєкторій; використання тренінгів, семінарів, стажувань, коучингу; практичні завдання, рефлексія, супервізія; інтеграція нових знань у практику. Забезпечує динамічний характер розвитку, враховуючи індивідуальні темпи і контекст діяльності викладача.

Рефлексивно-оцінний компонент передбачає систему самооцінки, зовнішньої оцінки та зворотного зв'язку; дозволяє коригувати траєкторію розвитку на основі результатів навчальної, наукової та педагогічної діяльності; сприяє постійній адаптації до змін у медичній освіті та клінічній практиці.

Контекстуальний компонент враховує зовнішнє середовище (освітню політику, інституційні можливості, стандарти акредитації, міжнародні вимоги); формує зв'язок між внутрішніми процесами розвитку викладача і зовнішніми умовами професійної діяльності, що забезпечує практичну релевантність CPD.

Педагогічна модель виконує низку важливих функцій: 1. Організаційна функція упорядковує процес розвитку, визначає етапи, компоненти і ресурси. 2. Регулятивна функція забезпечує систематичність та прогнозованість професійного зростання. 3. Контролююча функція передбачає оцінку ефективності БПР, формує зворотний зв'язок. 4. Прогностична функція дозволяє прогнозувати рівень професійної компетентності та ефективності викладача у

майбутньому. 5. Інтегруюча функція поєднує педагогічні, клінічні, наукові та особистісні аспекти розвитку у цілісну систему. Педагогічна модель розвитку дозволяє системно підходити до безперервного професійного розвитку викладачів медичних ЗВО; забезпечує узгодження індивідуальних потреб викладача і стратегічних цілей ЗВО; сприяє підвищенню ефективності педагогічної, клінічної та наукової діяльності; і становить теоретичну основу для розробки моделей і стратегій CPD, що враховують контекст реформ медичної освіти.

В умовах глобалізації медичної освіти та інтеграції міжнародних стандартів, дослідження зарубіжних моделей CPD є критично важливим для підвищення ефективності педагогічної діяльності викладачів медичних закладів вищої освіти. Зарубіжні практики демонструють різноманіття підходів, що поєднують компетентнісний, рефлексивний та інтеграційний підходи, і дозволяють виокремити найефективніші стратегії для адаптації у національних системах медичної освіти. Американські моделі CPD характеризуються практичною орієнтацією, інноваційністю та децентралізованою системою управління. Їх особливості – акцент на рефлексивну практику та навчання через досвід (Experiential Learning); поєднання педагогічної діяльності з клінічною практикою та дослідженнями; індивідуальні траєкторії CPD (викладачі самостійно обирають курси, семінари та стажування відповідно до власних потреб); гнучкість та адаптивність (модульні, онлайн- та змішані формати навчання); діє система підтримки менторства (наставники та професійні спільноти забезпечують зворотний зв'язок). Приклади: Асоціація медичних шкіл США (AAMC) (Leading and Serving Academic Medicine, 2025): програми CPD для викладачів включають тренінги з педагогіки, симуляційного навчання, комунікацій, інтеграцію дослідницької діяльності. Harvard Medical School (Harvard Medical School Online CME), Mayo Clinic Jacksonville (Mayo Clinic Jacksonville. Jacksonville, FL): активно використовуються інтеграційні та інноваційні моделі CPD, де поєднані педагогічні, клінічні та наукові компоненти.

Stanford Medicine (Stanford Medicine, 2025): розвиток викладачів через платформи онлайн-курсів, наставництво та участь у міжнародних проєктах.

Вітчизняний досвід побудови моделей професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників, науково–педагогічних співробітників медичних ЗВО

Вітчизняна система медичної освіти перебуває на етапі інтенсивних реформ, спрямованих на інтеграцію компетентнісного підходу, міжнародних стандартів акредитації та безперервного професійного розвитку викладачів. Головні аспекти підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників затверджено «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» від 21 серпня 2019 року № 800 (зі змінами, зокрема від 27 грудня 2022 року № 1442, від 2023 року тощо). Цей документ є базовим нормативним актом, який регламентує організацію, зміст, обсяг і форми підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників усіх рівнів освіти – від дошкільної до вищої та післядипломної. Мета постанови КМУ: забезпечити постійну професійну та особистісну самореалізацію педагогічних і науково-педагогічних працівників; гарантувати якість освіти шляхом регулярного оновлення компетентностей педагогів відповідно до сучасних вимог; створити гнучку, децентралізовану систему підвищення кваліфікації, у якій педагог самостійно обирає програму, заклад чи форму навчання.

Раніше підвищення кваліфікації здійснювалося лише у визначених інститутах післядипломної освіти раз на 5 років. Після ухвалення Постанови № 800 – кожен педагог щороку підвищує кваліфікацію, самостійно обираючи: форму (курси, тренінги, семінари, стажування, вебінари, конференції тощо), місце (державні, комунальні або приватні установи, громадські організації, онлайн-платформи, міжнародні заклади), програму (відповідно до професійних і освітніх потреб). Постанова поширюється на всі категорії освітян: педагогічні працівники (учителі, вихователі, майстри виробничого навчання, методисти тощо); науково-педагогічні працівники (викладачі ЗВО, науковці, доценти,

професори); керівні кадри закладів освіти. Основні принципи підвищення кваліфікації: безперервність – навчання триває протягом усього професійного життя; вільний вибір – педагог сам вирішує, де, коли і в якому форматі навчатися; визнання результатів – заклад освіти зобов'язаний визнавати сертифікати різних провайдерів (за умови, що вони відповідають вимогам Положення); відповідність професійним стандартам – програми повинні бути релевантними посадовим обов'язкам і компетентностям; прозорість та об'єктивність оцінювання – сертифікати мають містити інформацію про обсяг, зміст, результати та форму навчання.

Відповідно до Постанови, підвищення кваліфікації може відбуватися у різних форматах: курси, семінари, тренінги, вебінари, майстер-класи; стажування в освітніх, наукових або виробничих установах; участь у професійних конкурсах, конференціях, освітніх проєктах; самоосвіта, онлайн-курси (МООС), міжнародні програми обміну тощо. Форми можуть бути очними, дистанційними або змішаними. Кожен педагогічний або науково-педагогічний працівник зобов'язаний щороку підвищувати кваліфікацію. Мінімальний обсяг визначається в не менше 150 годин на 5 років (тобто приблизно 30 годин щороку). Заклад освіти має розробляти річний план підвищення кваліфікації для своїх працівників. Після проходження навчання педагог отримує документ (сертифікат, свідоцтво, довідку) від провайдера. Цей документ подається до педагогічної (або вченої) ради закладу освіти, яка ухвалює рішення про визнання підвищення кваліфікації. Інформація фіксується у річному звіті та особовій справі працівника.

Підвищення кваліфікації може фінансуватися: за рахунок державного або місцевого бюджету (для державних і комунальних закладів); за кошти самого працівника чи інших джерел (гранти, благодійна підтримка тощо). У закладах державної і комунальної форми власності працівникові зберігається середня заробітна плата на період навчання. Керівник закладу освіти має: сприяти проходженню підвищення кваліфікації; узгоджувати план підвищення кваліфікації з педагогічною радою; забезпечувати об'єктивне визнання

результатів навчання. Для науково-педагогічних працівників Постанова передбачає, що вони підвищують кваліфікацію з урахуванням: сучасних освітніх технологій; наукових досягнень у галузі; міжнародного досвіду; педагогічних інновацій. Підвищення кваліфікації може бути інтегроване в діяльність університетів (через кафедри, центри підвищення кваліфікації тощо). Переваги нової системи: децентралізація і відкритість освітнього простору; визнання різних форм навчання, у тому числі неформальної освіти; можливість обирати сучасні цифрові курси (Prometheus, EdEra, Coursera, тощо); підвищення мотивації до професійного розвитку; прозора система обліку підвищення кваліфікації.

Постанова про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників – це нормативна база, що закріплює перехід від формальної, централізованої системи підвищення кваліфікації до сучасної, гнучкої, індивідуалізованої моделі безперервного професійного розвитку. Головна ідея: «Освітянин – суб'єкт власного професійного розвитку. Держава гарантує право на вибір форм і місць підвищення кваліфікації, а не нав'язує єдиний маршрут.»

З 2022 по 2025 рік до Постанови КМУ №800 від 21 серпня 2019 року) було внесено кілька важливих змін, спрямованих на адаптацію системи професійного розвитку до сучасних викликів та потреб освітньої сфери. Основні зміни (2022–2025):

– У 2025 році Міністерство освіти і науки України пропонує для громадського обговорення проєкт нормативно-правового акта «Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників». Проєкт передбачає: визнання супервізії та наставництва як форм підвищення кваліфікації; включення навчання за окремими освітніми компонентами; запровадження цифрових рішень для підвищення якості діяльності суб'єктів підвищення кваліфікації; розширення можливостей для професійного розвитку педагогічних працівників. (МОН пропонує для громадського обговорення проєкт нормативно-правового акта «Про внесення

змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, 2025). Зміни спрямовані на уніфікацію підходів до професійного розвитку українських освітян незалежно від їхнього місця роботи, зокрема для громадян України, які здійснюють викладацьку діяльність у закордонних освітніх суб'єктах. Запровадження цифрових рішень для підвищення якості діяльності суб'єктів підвищення кваліфікації є одним із ключових напрямів змін, що дозволить спростити та зробити більш прозорим процес підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

— 14 липня 2021 року була ухвалена постанова «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я» № 725. Постанова офіційно набирає чинності з 1 січня 2022 року. Вона замінює попередню Постанову № 302 від 28.03.2018 р. № 725. (Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я, 2021) Постанова вводить систему безперервного професійного розвитку (БПР) для працівників сфери охорони здоров'я – тобто офіційну державну рамку, яка регламентує як саме медичні та фармацевтичні працівники повинні постійно підвищувати кваліфікацію, підтверджувати компетенції та зберігати професійний рівень, відповідаючи потребам сфери охорони здоров'я. Документ замінює попередню систему 2018 року і встановлює сучасні правила, в тому числі електронну інфраструктуру для обліку. Постанова застосовується до працівників, які працюють у закладах охорони здоров'я, закладах освіти за медичною/фармацевтичною спеціальністю, а також до осіб, що працюють за професіями з розділів «Керівники», «Професіонали» і «Фахівці» Довідника кваліфікаційних характеристик у сфері охорони здоров'я. Деякі категорії (зокрема частина фармацевтичних фахівців і інші групи) отримали окремі терміни запровадження через подальші зміни — про це нижче.

Положення визначає «систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників» – тобто ті правила, механізми, вимоги тощо, за якими здійснюється підвищення кваліфікації після здобуття

первинної освіти. На момент затвердження Положення під охопленням були медичні та фармацевтичні працівники, зокрема лікарі, провізори. Згідно з пізнішими змінами, вимоги поширюються й на інші категорії працівників охорони здоров'я, фахівців немедичної освіти тощо. Основні її позиції: вводить бали БПР, електронну систему, реєстрацію провайдерів, особисте портфоліо, процедури моніторингу та фінансування. Основні визначення (ключові терміни): бал безперервного професійного розвитку – одиниця вимірювання набутого знання/навички у процесі БПР; заходи БПР – навчальні заходи медичного/ реабілітаційного/ фармацевтичного спрямування; провайдери – юридичні особи, що організовують заходи БПР; вони підлягають реєстрації/обліку в системі; електронна система – державна ІТ-система для обліку заходів, балів і особистих освітніх портфоліо працівників.

Як працює механізм (процесні норми):

1. Реєстрація провайдерів і заходів у системі. Провайдери вносять дані про заходи до електронної системи; лише після перевірки адміністратор системи може дозволити нарахування балів за конкретний захід. Адміністратор має 20 робочих днів на рішення про можливість/неможливість нарахування балів. Адміністратор має право перевіряти діяльність провайдерів, оцінювати дотримання критеріїв, виявляти порушення і застосовувати санкції.

2. Нарухування балів. За участь у заході, що відповідає вимогам (відсутність конфлікту інтересів, відповідність меті тощо), працівник отримує бали БПР. Якщо в системі немає інформації або є порушення — бали не нараховуються. Бали БПР зараховуються лише за заходи, що відповідають вимогам і зареєстровані в системі. Якщо інформація про захід або провайдера відсутня або є порушення – бали не нараховуються.

3. Особисте освітнє портфоліо. Кожен працівник формує/веде портфоліо – запис про пройдені курси, заходи, здобуті бали та інші досягнення. Портфоліо зберігається в системі й служить доказом підвищення кваліфікації.

Заходи можуть бути проведені у різних форматах: особиста безпосередня участь; дистанційна участь; дистанційна участь в режимі реального часу

(онлайн-лекції, вебіари). Щоб захід БПР міг надавати бали, він має відповідати певним вимогам: відповідність заявленій навчальній меті; відсутність конфлікту інтересів у організаторів чи викладачів; прозорість, відкритість умов; дотримання академічної доброчесності тощо. Роботодавець зобов'язаний сприяти медичному працівнику у здійсненні БПР – погоджувати час відвідування заходів, надавати відрив (якщо треба), інші організаційні заходи. Коли працівник навчається з відривом від виробництва, роботодавець зобов'язаний зберігати середню заробітну плату. Фінансування заходів може здійснюватися з державного бюджету або інших джерел (що не заборонені законом).

Практичні наслідки для медичного працівника: відповідальність підтримувати особисте портфоліо та регулярно набирати бали БПР; участь у заходах лише тих провайдерів/заходах, які внесені/підтверджені в електронній системі; необхідність планувати професійний розвиток відповідно до вимог (це впливає на кар'єру, можливість підтвердження компетенцій, участь у конкурсах/керівних посадах тощо).

Постанова встановлює критерії для заходів, які дають бали: відкритість правил, відсутність конфлікту інтересів у осіб, задіяних у заході, відповідність заявленій навчальній меті, дотримання академічної доброчесності. Адміністратор має право моніторити провайдерів і застосовувати обмежувальні заходи у разі порушень. Працедавці зобов'язані сприяти виконанню вимог БПР (надавати можливість для навчання, погоджувати відрив від виробництва тощо). Під час проходження навчання з відривом від виробництва працівникам зберігається середня заробітна плата відповідно до чинного законодавства. Фінансування БПР здійснюється за кошти державного бюджету та/або інших джерел за правилами, визначеними окремими порядками. Постанова передбачає запровадження державної електронної системи (адміністратором є МОЗ або уповноважений ним орган), яка фіксує заходи, дозволяє реєстрацію провайдерів/учасників, нараховує бали та публічно веде перелік заходів, за які можна отримати бали. Адміністратор має визначені строки для обробки

інформації (зокрема 20 робочих днів). У подальшому до Положення вносилися зміни (наприклад, Постанова КМУ № 1036 від 29.09.2023 та інші), які уточнювали сферу застосування (терміни застосування до певних категорій фахівців), порядок реєстрації провайдерів, перелік інформації в системі, механізми моніторингу та інші процедури. Тому на практиці вимоги могли деталізуватися чи розширюватися після 2021 року. Ось орієнтовний алгоритм (крок за кроком) для працівника охорони здоров'я (лікар, медсестра, фармацевт тощо), щоб використовувати систему БПР та виконати вимоги (табл. 3) :

Таблиця 3

Практичний гайд: як працювати у системі БПР за Постановою КМУ від 14 липня 2021 р. № 725

Крок	Що зробити	На що звернути увагу поради
Крок 1. Реєстрація в електронній системі	Зареєструватися як користувач (працівник) у державній системі БПР	Потрібно, щоб портфоліо було автоматично пов'язане з вами
Крок 2. Обрати заходи БПР	Шукати заходи, які зареєстровані в системі як такі, що дають бали	Перевірити, чи провайдер зареєстрований і чи захід відповідає вимогам (наприклад, дотримання академічної доброчесності, без конфлікту інтересів)
Крок 3. Зареєструватись / взяти участь у заході	Взяти участь у лекціях, вебінарах, семінарах, курсах – офлайн чи онлайн	Збирати підтвердження участі – сертифікати, довідки, відгуки тощо

Крок 4. Зареєструвати захід / сертифікат у портфоліо	Після закінчення заходу ввести дані в особисте освітнє портфоліо	Укласти, що захід зареєстрований у системі, сертифікат має номер тощо
Крок 5. Отримати нарахування балів	Система або адміністратор підтвердить, що захід кваліфікується, і зарахує бали	Якщо не нараховано — перевірити, чи всі умови дотримано, чи провайдер коректно зареєстрований
Крок 6. Зберігати портфоліо та звітувати (при потребі)	Портфоліо є доказом ваших освітніх активностей; може бути піддане перевірці	Переконалися, що дані коректні, сертифікати і документи збережені
Крок 7. Виконати вимоги за визначений період	Для певного проміжку (наприклад, певну кількість балів у 5-річний період)	Планувати навчання заздалегідь, не збирати “все в останній момент”
Крок 8. Оскарження рішень провайдера чи адміністратора	Якщо відмова у нарахуванні балів чи інші рішення – подати скаргу відповідно до встановленого порядку	Підготувати документи, посилання на Положення, обґрунтувати порушення

МОЗ затвердило Наказ «Про подальше удосконалення системи післядипломної освіти та безперервного професійного розвитку фахівців з фаховою передвищою, початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої медичної і фармацевтичної освіти та магістрів з медсестринства» від 10.11.2022 № 2016. Наказ МОЗ № 2016 затверджує

положення про заходи безперервного професійного розвитку [5]. Система БПР не залишилась статичною – протягом 2023–2025 років до Положення та супутніх нормативів були внесені значні зміни та уточнення, нижче- наведено актуальний огляд внесених змін (табл. 4):

Таблиця 4

Огляд змін і нововведень 2023–2025 років, що впливають на Постанову КМУ від 14 липня 2021 р. № 725

Нормативні документи	Що змінили / що додали	Основний ефект на систему
Постанова Кабінету Міністрів України від 29.09.2023 № 1036 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 14 липня 2021 р. № 725»	Зміни до постанови № 725: Положення розширене, застосування поширене на всі категорії працівників охорони здоров'я (не лише лікарів) (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1036-2023-%D0%BF)	Від 25 жовтня 2023 року нова редакція стала чинною; вимоги БПР застосовуються до всіх працівників охорони здоров'я.

Постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.2023 № 1314 «Про внесення зміни до Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я»	Забезпечено уточнення певних положень Положення № 725 (наприклад, щодо плати за реєстрацію провайдерів) (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1314-2023-%D0%BF)	Додано абзац до пункту 14, що вводить плату за реєстрацію провайдерів та організацію заходів; методика розрахунку плати має бути затверджена МОЗ.
Постанова Кабінету Міністрів України від 22.03.2024 № 315 «Про внесення до деяких актів Кабінету Міністрів України змін щодо функціональних вимог стосовно доступності інформаційно-комунікаційних систем у сфері охорони здоров'я, інформації та документів в електронній формі»	Зміни стосуються функціональних вимог до інформаційно-комунікаційних систем та доступності електронних ресурсів охорони здоров'я. (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/315-2024-%D0%BF)	Вимагається, щоб електронна система БПР відповідала стандартам доступності, взаємодії з іншими системами тощо.

Постанова Кабінету Міністрів України від 06.09.2024 № 1051 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 14 липня 2021 р. № 725 і від 10 березня 2023 р. № 216»	Внесено зміни в критерії чи механізми, що стосуються підрахунку балів або застосування положень № 725 (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2024-%D0%BF)	Виглядає як технічні зміни певних положень (без кардинальних новацій)
Постанова Кабінету Міністрів України від 14.02.2025 № 165 «Про внесення змін до Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я»	Зміна до самого Положення № 725 в частині розширення провайдерів, додавання обмежувальних заходів, врахування міжнародної допомоги тощо (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/165-2025-%D0%BF)	Провайдери заходів БПР можуть бути й учасники проєктів міжнародної технічної допомоги, введено поняття обмежувальних заходів за порушення, допущено навчання за рахунок інших джерел (не лише державних).

Постанова Кабінету Міністрів України від 25.09.2025 № 1206 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 14 липня 2021 р. № 725 і від 21 квітня 2023 р. № 375» Закон України від 12.02.2025 № 4246-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підготовки, безперервного професійного розвитку та професійної діяльності за професіями у сфері охорони здоров'я»	Внесено подальші зміни до постанов № 725 і 375 (2023) щодо механізмів залучення працівників, уточнень процедур. (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1206-2025-%D0%BF) (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4246-20#Text)	Уточнення й коригування системи БПР, адаптація до нових законодавчих змін.
--	--	---

Після змін 2023 року Положення № 725 застосовуються не лише до лікарів, а до всіх працівників охорони здоров'я (медичні сестри, фармацевти, інші фахівці). У 2024 році наказом МОЗ № 1078 був затверджений Регламент організації заходів БПР у Національній службі здоров'я України (НСЗУ). Після змін 2023–2024 років з'явилося чіткіше поняття обмежувальних заходів для провайдерів, які порушують умови (призупинення діяльності тощо). В абзаці четвертому пункту 14 Положення змінено вимогу, що реєстрація провайдерів / проведення заходів може бути платна, і методика нарахування цієї плати затверджується МОЗ. Врахування навчання, що фінансується з міжнародної технічної допомоги, як прийнятного до зарахування балів – це нова можливість, введена змінами. У 2025 році принаймні одна з постанов (№ 1206) вносить корективи до систем БПР та залучення медпрацівників в особливих умовах

(ймовірно, з урахуванням воєнного стану). У 2025 році також відбувається оновлення Порядку атестації працівників охорони здоров'я (наказ МОЗ № 650 від 16.04.2025) – це важливо, бо атестація тісно пов'язана з БПР (перевірка виконання вимог БПР). Зокрема, у статтях про БПР зазначають, що з 01 липня 2025 року нарахування балів БПР має здійснюватися відповідно до критеріїв, наведених у новому додатку (6) до Порядку атестації. Для заходів, які проводились до 30 червня 2025 року, нарахування здійснюватимуть за “старими” критеріями (додатку 4 до Порядку атестації). Також у 2025 році планується, що щорічна перевірка освітнього портфоліо з балами БПР розпочнеться з 2026 року. Отже, система постійно адаптується, і якщо ви працюєте в медицині чи фармації, важливо стежити за оновленнями від МОЗ і адміністраторів системи БПР.

В Україні накопичено значний досвід побудови моделей професійного розвитку, який поєднує елементи класичної педагогіки, практико-орієнтованого навчання, наукової діяльності та сучасних інноваційних методик. Аналіз цього досвіду дозволяє визначити основні напрями, переваги, проблеми та перспективи розвитку БПР у вітчизняних медичних ЗВО. Основні інструменти реалізації БПР в Україні: курси підвищення кваліфікації викладачів (державні та факультетські програми); стажування на клінічних базах – практика інтеграції педагогічної та клінічної діяльності; симуляційні центри та лабораторії – розвиток практичних і педагогічних компетентностей; наставництво та коучинг – підтримка молодих викладачів старшими колегами; участь у конференціях та професійних спільнотах – обмін досвідом, впровадження інновацій; онлайн-платформи та електронні ресурси – доступ до сучасних методик, міжнародних стандартів та наукових публікацій. Переваги: наявність системи підвищення кваліфікації та атестації викладачів; інтеграція педагогічних, клінічних і наукових компетентностей; поступова адаптація міжнародних стандартів WFME та CanMEDS; використання симуляційних технологій та практико-орієнтованого навчання. Проблеми та бар'єри: обмежена гнучкість та персоналізація траєкторії розвитку викладача; недостатнє фінансування та ресурсне забезпечення програм БПР; відсутність системи ефективної мотивації та визнання результатів

професійного розвитку; потреба в підвищенні цифрової компетентності викладачів та інтеграції новітніх методик.

Центр післядипломної медичної освіти функціонує з метою забезпечення організаційного, експертно-аналітичного, інформаційного супроводу роботи структурних підрозділів Харківського Національного Університету імені В.Н. Каразіна, які здійснюють освітню, наукову, навчально-методичну роботу у сфері післядипломної медичної освіти в єдиній системі безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я, постійного підвищення якості освіти до Європейського рівню, а також становлення та розвитку єдиного освітньо-професійного простору для осіб немедичних спеціальностей. Центр координує провадження освітньої діяльності колективами медичного, II медичного та інших факультетів, до складу яких входять більше 30 докторів наук, професорів, близько 200 кандидатів наук, доцентів, знані в Україні та за її межами фахівці, відомі вчені, лікарі, викладачі. В рамках Центру працюють 19 шкіл за різними напрямками (План освітніх заходів у сфері післядипломної медичної освіти, 2025). Освітні заходи проводяться з використанням сучасної матеріально-технічної бази, інноваційних освітніх технологій, найкращого в країні загально клінічного симуляційного центру, двох стоматологічних симуляційних центрів та майже 30 клінічних баз, серед яких шість Інститутів Національної академії медичних наук України та кращі заклади охорони здоров'я м. Харків. Розглянемо докладно освітні проєкти Каразінської школи анестезіології, невідкладної та тактичної медицини (табл. 5).

Таблиця 5

Освітні заходи Каразінської школи анестезіології, невідкладної та тактичної медицини (2025 –2026 н. р.)

Назва освітнього заходу	Дати проведення
Заходи безперервного професійного розвитку	
Тренінг «Важкі дихальні шляхи»	01.06. – 03.06.2026 р.
Тренінг «Розширена підтримка життя при травмі»	13.10. – 15.10.2025 р.
Тренінг «Основи педіатричної травми»	08.12. – 10.12.2025 р.

Тренінг «Особливості хірургічних втручань при пораненнях серця та магістральних судин»	08.06. – 10.06.2026 р.
Тренінг «Анестезіологічне забезпечення невідкладні стани в стоматології та щелепно-лицевій хірургії»	09.03. – 11.03.2026 р.
Тренінг з оволодіння практичними навичками «Голкотерапія як інструмент в реабілітації для усунення больових синдромів. Модуль 1»	15.09. – 19.09.2025 р.
Тренінг з оволодіння практичними навичками «Метод сухої голки для усунення болю та функціональних порушень у м'язово-фасціальних ланцюгах. Модуль 2»	20.10. – 24.10.2025 р.
Тренінг з оволодіння практичними навичками «Канали, колатералі та акупунктурні точки. Легеневий канал, канали товстої кишки й шлунку. Модуль 3»	17.11. – 21.11.2025 р.
Тренінг з оволодіння практичними навичками «Канали, колатералі та точки каналів: селезінки, серця, тонкого кишечника та сечового міхура (точки 1–33). Модуль 4»	26.01. – 30.01.2026 р.
Майстер-клас «Розлади водно-електролітного балансу та їх корекція»	08.12 – 10.12.2025 р.
Майстер-клас «Розлади кислотно-лужного стану та їх корекція»	15.12. – 17.12.2025 р.
Фахова школа «Сучасні тренди при веденні пацієнта з шоком»	19.01. – 21.01.2026 р.
Фахова школа «Гостра дихальна недостатність, питання класифікації, діагностики та лікування. Респіраторна підтримка»	23.02. – 25.03.2026 р.
Фахова школа «Гемостаз: сучасні аспекти хірургічної та медикаментозної корекції»	15.06. – 17.06.2026 р.
Фахова школа «Сучасні тенденції ведення пацієнта з гострою та хронічною крововтратою»	20.04. – 22.04.2026 р.

Фахова школа «Менеджмент болю. Мультидисциплінарний підхід»	24.11. – 26.11.2025 р.
Заходи безперервного професійного розвитку для фахівців у сфері охорони здоров'я (медичних сестер)	
Тренінг з оволодіння практичними навичками «Навички надання домедичної допомоги при невідкладних станах» (для медичних сестер)	За формуванням груп

Джерело: План освітніх заходів у сфері післядипломної медичної освіти на 2025-2026 навчальний рік. Центр післядипломної медичної освіти Харківського Національного Університету імені В.Н. Каразіна. <https://cpo.karazin.ua/osvitni-initsiatyvy/>

Освітні заходи Школи забезпечують фундаментальну міждисциплінарну теоретичну підготовку слухачів на підґрунті останніх даних наукових досліджень та доказової медицини з широкою інтеграцією сучасних симуляційних технологій навчання на базі кращого симуляційного центру країни та в умовах реальної клінічної практики на клінічних базах медичного факультету. Суттєвий внесок у якість освітніх пропозицій Школи вносить плідна співпраця з партнерами (Гарвардський університет, Міжнародний медичний корпус, ГО «Центр тактичної медицини «Схід», міжнародна організація «Cadus» та інші). Так, Каразінська школа анестезіології, невідкладної та тактичної медицини сертифікована у якості провайдера освітніх послуг всесвітньо відомою Національною асоціацією техніків екстреної медичної допомоги (NAEMT, США), навчальні програми якої мають міжнародний характер та визнаються у більшості країн світу: «Догоспітальна підтримка життя при травмі» (Prehospital Trauma Life Support, PHTLS); «Екстрена допомога дітям» (Emergency Pediatric Care, EPC); «Безпека екстрених медичних служб» (EMS Safety); «Тактична допомога пораненим на полі бою» (Tactical Combat Casualty Care, TCCC); «Тактична екстрена допомога пораненим» (Tactical Emergency Casualty Care, TECC).

Враховуючи зміни у законодавстві, що відкрили нові можливості для медичних фахівців щодо БПР, а також запит на якісні освітні продукти, які враховують міжнародні алгоритми надання первинної медичної допомоги й ґрунтуються на засадах доказовості, україно-швейцарський проєкт «Розвиток медичної освіти» працює над створенням і запровадженням доступних і сучасних форм безперервного професійного розвитку для медичних фахівців, а також сприяє розбудові потенціалу професійних асоціацій. Спільно з партнерами, зокрема Центром Громадського здоров'я України, Академією сімейної медицини України, Українською Асоціацією Педіатричних Спеціальностей, медичною мережею «Добробут» та іншими, Проєкт працює над розробкою відкритих онлайн-курсів (МООС) з найактуальніших тем для фахівців первинки: вже проведено два сезони курсу з надання медичної допомоги в умовах пандемії COVID-19, курс з імунопрофілактики. У подальшому Проєкт розширюватиме перелік можливостей для онлайн-навчання фахівців первинної ланки медичної допомоги (ПМД), звертаючи також особливу увагу на потреби медичних сестер і медичних братів у навчанні й розвитку ключових компетенцій для надання своєчасної і якісної медичної допомоги. Проєкт «Розвиток медичної освіти» розширює можливості міжнародної співпраці щодо посилення системи БПР в Україні. Міжнародні консультанти, зокрема зі Швейцарії, надають експертну підтримку МОЗ щодо розвитку системи БПР для медичних фахівців, створення акредитаційної агенції, а також беруть участь у безпосередньому створенні освітніх продуктів БПР (Система безперервного професійного розвитку (БПР), 2025).

Вітчизняний досвід побудови моделей БПР демонструє наступність, системність та інтеграцію компетентностей, що відповідає потребам медичної освіти та реформ. Основні типи моделей – лінійні, модульні, інтеграційні та рефлексивно-інноваційні – забезпечують комплексний підхід до професійного розвитку викладача. Проблеми розвитку БПР в Україні пов'язані з обмеженими ресурсами, недостатньою персоналізацією та потребою в системній мотивації. Адаптація зарубіжного досвіду та впровадження гібридних моделей БПР є

ключовим напрямом модернізації медичної освіти в Україні, що сприятиме підвищенню педагогічної, клінічної та наукової ефективності викладачів медичних ЗВО.

Стратегії безперервного професійного розвитку науково-педагогічних кадрів

БПР науково-педагогічних кадрів медичних закладів вищої освіти не обмежується вибором моделей і програм – ключовим елементом є вибір та реалізація стратегій розвитку, які визначають напрями діяльності, методи та пріоритети вдосконалення компетентностей викладачів. Стратегія професійного розвитку – це системно продуманий підхід, який забезпечує планування, організацію та оптимізацію процесу безперервного розвитку науково-педагогічного персоналу, інтегруючи педагогічні, клінічні, наукові та управлінські компетентності. Стратегія БПР визначається як: цілеспрямований, системний і прогнозований план дій, який спрямований на формування та вдосконалення професійних компетентностей, підвищення педагогічної, наукової та клінічної ефективності викладача в умовах безперервного навчання та змін освітнього середовища.

Стратегія професійного розвитку – це системний інструмент планування і реалізації CPD, що забезпечує ефективність, адаптивність і результативність розвитку викладача. Основні характеристики стратегії професійного розвитку: цілеспрямованість – визначення конкретних цілей розвитку компетентностей; системність – взаємозв'язок етапів, методів, ресурсів та оцінки результатів; прогнозованість – передбачення очікуваних результатів та контроль їх досягнення; адаптивність – здатність коригувати дії у відповідь на зміни в освітньому та клінічному середовищі; індивідуалізація – врахування особистісних потреб, професійних інтересів та потенціалу викладача. Таким чином, стратегія БПР є інструментом реалізації моделей професійного розвитку, що дозволяє ефективно трансформувати педагогічні концепції в практичні дії та досягти високих результатів у професійній діяльності. На основі аналізу

наукових джерел та практики вітчизняних і зарубіжних ЗВО виділяють кілька основних типів стратегій БПР (табл. 6).

При виборі оптимальної стратегії професійного розвитку для викладача медичного ЗВО враховуються: рівень професійної компетентності викладача – початковий, середній, високий; індивідуальні потреби та кар’єрні цілі викладача; ресурси університету – фінансові, кадрові, інфраструктурні; системні вимоги та стандарти акредитації – національні та міжнародні; рівень мотивації та готовності до змін; особливості освітньої та клінічної діяльності кафедри та університету. Стратегії БПР забезпечують системність, прогнозованість і результативність професійного розвитку викладача. Вони дозволяють узгодити індивідуальні потреби викладача і стратегічні цілі університету, створюючи умови для професійного зростання.

Таблиця 6

Типологія стратегій професійного розвитку

Види стратегій	Сутність	Методи реалізації
Лінійна (послідовна) стратегія	Розвиток компетентностей відбувається послідовно, етап за етапом, за чітко визначеною траєкторією	Курси підвищення кваліфікації, атестації, стажування, участь у конференціях
Модульна (компонентна) стратегія	Розвиток через окремі, незалежні або взаємопов’язані навчальні модулі	Тренінги, онлайн-курси, практичні семінари, клінічні стажування
Інтеграційна стратегія	Поєднання педагогічних, клінічних, наукових та управлінських компетентностей у єдиній системі розвитку	наставництво, коучинг, міждисциплінарні проекти, симуляційне навчання
Рефлексивно-інноваційна стратегія	розвиток компетентностей через критичну рефлексію, творчість та інноваційні практики	педагогічні експерименти, дослідницькі гуртки, симуляційні практикуми,

		участь у міжнародних обмінах
Змішана (гібридна) стратегія	поєднує елементи всіх попередніх стратегій, адаптуючись до потреб викладача та ресурсів університету	персоналізовані траєкторії розвитку, інтеграція модулів та рефлексивних практик, підтримка наставництва

Стратегії сприяють інтеграції педагогічної, клінічної та наукової діяльності, розвитку лідерських якостей і наставництва. Використання адаптивних і гібридних стратегій підвищує готовність викладачів до реформ, інновацій та міжнародної інтеграції медичної освіти. Вибір стратегії залежить від рівня компетентностей викладача, ресурсів університету, вимог стандартів і мотивації персоналу. Адаптація і комбінування стратегій дозволяє побудувати персоналізовану та ефективну траєкторію професійного розвитку, забезпечуючи високий рівень педагогічної, клінічної та наукової майстерності.

Інституційні стратегії професійного розвитку науково-педагогічних кадрів

БПР викладачів медичних закладів вищої освіти потребує системного підходу не лише на рівні індивідуального викладача, але й на рівні інституцій. Інституційні стратегії охоплюють університетський рівень, рівень кафедр та спеціалізованих центрів підвищення кваліфікації. Вони забезпечують системність, координацію ресурсів та інтеграцію науково-педагогічних ініціатив, сприяючи ефективній реалізації стратегій БПР. На рівні університету інституційна стратегія БПР визначає загальні пріоритети розвитку викладацького складу, ресурси, стандарти та механізми мотивації. Основні напрями:

1. Стратегічне планування розвитку персоналу: розробка університетських програм БПР з чітко визначеними цілями, етапами та очікуваними результатами; врахування міжнародних стандартів (WFME, CanMEDS, EQF) та національних освітніх нормативів.

2. Розбудова системи ресурсного забезпечення: інвестиції у симуляційні центри, сучасні лабораторії, цифрові платформи, бібліотечні ресурси; забезпечення доступу до міжнародних освітніх і наукових ресурсів.

3. Стимулювання професійного розвитку та мотивація: система сертифікації, атестації та внутрішнього рейтингування викладачів; надання грантів, премій, участі у міжнародних стажуваннях та конференціях.

4. Інтеграція наукової, клінічної та педагогічної діяльності: формування стратегічних міждисциплінарних проєктів; створення міжкафедральних команд для розвитку інноваційних навчальних програм.

Кафедральний рівень: кафедра є основною структурною одиницею, де реалізуються стратегії професійного розвитку через конкретні навчальні, клінічні та наукові активності. Основні напрями:

1. Планування розвитку викладацького складу кафедри: визначення потреб у професійних компетентностях; формування індивідуальних та колективних траєкторій розвитку викладачів.

2. Організація навчальних і клінічних заходів: проводяться регулярні семінари, майстер-класи, тренінги та клінічні практикуми; використання інтерактивних методів навчання та симуляційних технологій.

3. Наставництво та підтримка молодих викладачів: старші викладачі забезпечують супровід, консультації та допомогу у розробці наукових проєктів; підвищення педагогічної майстерності через колективне обговорення результатів навчання та клінічних практик.

4. Внутрішнє оцінювання та зворотний зв'язок: оцінка педагогічної ефективності викладачів через атестації, студентські опитування та peer-review; використання результатів оцінювання для корекції програм БПР на кафедрі.

ДНП Львівський національний медичний університет: кафедри проводять регулярні методичні семінари, клінічні майстер-класи, курси педагогічної майстерності. Викладачі взяли участь у Семінарі Надзвичайних викладачів 2025, який відбувся в Карпатах. Захід був організований за підтримки Україно-

швейцарського проєкту «Розвиток медичної освіти» (Семінар Надзвичайних викладачів 2025: коли викладання набуває нового сенсу, 2025).

ЦПК викладачів є ключовими інституціями для реалізації системних стратегій БПР, забезпечуючи структуроване навчання та сертифікацію. Основні напрями діяльності: розробка програм БПР: модульні та інтеграційні програми, адаптовані до потреб викладачів різних рівнів; включення інноваційних технологій та симуляційного навчання; методична підтримка викладачів: проведення тренінгів з педагогічної майстерності, цифрових навичок, клінічних симуляцій; консультації щодо впровадження нових методик у навчальний процес; оцінка ефективності БПР: сертифікація та акредитація викладачів за результатами пройдених програм; збір зворотного зв'язку для вдосконалення програм; міжнародна інтеграція та обмін досвідом: організація участі викладачів у міжнародних стажуваннях, вебінарах та конференціях; використання кращих зарубіжних практик у національному контексті. Центри підвищення кваліфікації забезпечують структуроване навчання, сертифікацію та інтеграцію міжнародних стандартів. ЦПК медичних університетів України організовують курси підвищення кваліфікації для викладачів, семінари з педагогіки та інтегровані програми розвитку клінічних навичок.

Об'єднання університетського, кафедрального та ЦПК рівнів забезпечує системність, послідовність та комплексність професійного розвитку викладачів, а саме: університетський рівень визначає стратегічні цілі, стандарти та ресурси; кафедральний рівень реалізує програми БПР на практичному рівні, забезпечуючи наставництво і інтеграцію педагогічних та клінічних компетентностей; ЦПК забезпечують методичну та організаційну підтримку, модульність та сертифікацію. Синергетичне поєднання цих рівнів дозволяє створити ефективну та адаптивну систему БПР, що сприяє високому рівню педагогічної, клінічної та наукової підготовки викладачів медичних ЗВО.

Індивідуальні освітні траєкторії та самоменеджмент розвитку викладача

БПР науково-педагогічних кадрів медичних ЗВО неможливий без персоналізованого підходу, що враховує індивідуальні освітні потреби, кар'єрні

цілі та професійні компетентності викладача. У цьому контексті особливу роль відіграють ІОТ та самоменеджмент розвитку, які дозволяють поєднати особистісні прагнення викладача з інституційними стратегіями розвитку. ІОТ та самоменеджмент створюють умови для професійної автономії, підвищення мотивації, адаптивності та результативності навчально-педагогічної, клінічної та наукової діяльності. ІОТ – це планова послідовність освітніх та професійних заходів, спрямованих на поступове вдосконалення компетентностей викладача, який враховує: поточний рівень знань, навичок та компетентностей; особистісні та професійні цілі; особливості кафедри, університету та ресурсів; вимоги національних і міжнародних стандартів медичної освіти. ІОТ дозволяє викладачу самостійно формувати свій розвиток, інтегруючи різні типи стратегій БПР (модульні, інтеграційні, рефлексивно-інноваційні) у персоналізований план.

ІОТ складається з наступних компонентів: 1. Діагностика потреб і визначення цілей: оцінка поточного рівня компетентностей (педагогічних, клінічних, наукових, управлінських); визначення короткострокових та довгострокових цілей розвитку. 2. Вибір освітніх програм і модулів: курси підвищення кваліфікації, тренінги, симуляційні практикуми, наукові гуртки; модульність дозволяє поєднувати різні напрями розвитку за потребою. 3. Планування заходів та ресурсів: визначення часу, необхідних ресурсів, наставництва та підтримки з боку кафедри чи університету; включення заходів із самостійного навчання (онлайн-курси, вебінари, наукові публікації). 4. Моніторинг і оцінка результатів: регулярна самооцінка, peer-review, оцінка студентами та керівництвом; коригування траєкторії на основі отриманих результатів і зворотного зв'язку. 5. Рефлексія та самоменеджмент: аналіз власного прогресу, виявлення сильних і слабких сторін, планування подальших кроків; використання рефлексивних інструментів для самопізнання та розвитку критичного мислення.

Самоменеджмент розвитку – це комплекс дій викладача, спрямованих на організацію власного професійного розвитку, що передбачає: формулювання короткострокових і довгострокових професійних цілей; визначення пріоритетів

у розвитку компетентностей; формування персоналізованого календаря навчальних і наукових заходів; оптимізація використання ресурсів та часу; відстеження виконання запланованих заходів; аналіз досягнень і відхилень від траєкторії; критичне осмислення власних дій і результатів; виявлення потреб у додаткових знаннях чи навичках; корекція траєкторії відповідно до змін у професійній діяльності, освітніх стандартах або особистих цілях.

Індивідуальні освітні траєкторії та самоменеджмент є ключовими інструментами персоналізованого БПР викладачів медичних ЗВО. ІОТ дозволяє поєднати інституційні стратегії з особистими професійними цілями, забезпечуючи комплексний розвиток компетентностей. Самоменеджмент розвитку формує самостійність, мотивацію, адаптивність та рефлексивну культуру викладача, підвищуючи ефективність освітнього процесу. Поєднання ІОТ із наставництвом, модульними програмами та рефлексивними практиками забезпечує системний, персоналізований та динамічний професійний розвиток.

Інтеграція індивідуальних траєкторій із інституційними стратегіями БПР

Ефективність БПР науково-педагогічних кадрів медичних ЗВО значною мірою залежить від синергії між індивідуальними траєкторіями розвитку викладачів і інституційними стратегіями, що реалізуються на рівні університету, кафедри та центрів підвищення кваліфікації. Інтеграція забезпечує гармонізацію особистісних цілей викладача з освітніми, науковими та стратегічними пріоритетами університету, підвищує мотивацію, результативність і системність розвитку компетентностей. Механізми інтеграції:

- Співпраця викладача та кафедри: кафедра визначає ключові компетентності, необхідні для реалізації навчальних та клінічних програм. Викладач формує власну траєкторію (ІОТ), враховуючи ці компетентності та особисті професійні цілі. Наставництво і регулярний зворотний зв'язок забезпечують корекцію та узгодження траєкторії з колективними цілями кафедри.

- Взаємодія кафедри та університету: університет надає ресурси, інфраструктуру, системи сертифікації та стандарти розвитку. Кафедри

адаптують університетські програми БПР до специфіки навчального процесу та клінічних напрямів. Результатом є узгоджені освітні траєкторії викладачів, інтегровані у стратегічні цілі університету.

– Роль ЦПК: забезпечують модульні програми, сертифікацію та цифрову підтримку, дозволяючи викладачеві реалізувати ІОТ. Центри координують інноваційні та рефлексивні практики, інтегруючи їх у університетські та кафедральні стратегії. Схематично можна представити таку структуру інтеграції (табл. 7).

Таблиця 7. Модель взаємодії рівнів БПР

Рівень	Роль у CPD	Інструменти підтримки	Результат
Університет	Стратегічне планування, ресурси, стандарти	Програми БПР, гранти, цифрові платформи, сертифікація	Узгоджені стратегічні цілі розвитку
Кафедра	Реалізація, наставництво, адаптація програм	Семінари, тренінги, коучинг, міждисциплінарні проекти	Персоналізовані траєкторії викладачів
ЦПК	Методична та організаційна підтримка	Модулі, сертифікація, онлайн-платформи	Можливість реалізації ІОТ, інтеграція інновацій
Викладач (ІОТ та самоменеджмент)	Самостійне планування та розвиток компетентностей	Планування, рефлексія, наставництво, модулі БПР	Підвищення педагогічної, клінічної та наукової ефективності

Інтеграція ІОТ з інституційними стратегіями БПР забезпечує системність, персоналізацію та ефективність професійного розвитку викладачів. Синергія університетського, кафедрального та ЦПК рівнів дозволяє гармонізувати особистісні цілі викладача з освітніми та науковими пріоритетами ЗВО. Використання інтегрованого підходу сприяє підвищенню педагогічної майстерності, наукової активності та клінічної компетентності, що є ключовими для успішної реалізації сучасних реформ медичної освіти. Практичні рекомендації для ефективної взаємодії рівнів БПР: створити єдину систему планування та моніторингу індивідуальних траєкторій на рівні університету; забезпечити регулярний зворотний зв'язок між викладачем, кафедрою та ЦПК; впровадити гнучкі модулі БПР, що дозволяють поєднувати індивідуальні потреби викладача і інституційні цілі; використовувати цифрові платформи та системи сертифікації для підтримки інтеграції траєкторій; сприяти культурі рефлексії і самоменеджменту, стимулюючи викладачів аналізувати та коригувати свої траєкторії.

Інтеграція формального, неформального і інформального навчання у стратегіях розвитку

Сучасний БПР науково-педагогічних кадрів медичних ЗВО потребує комплексного підходу, який поєднує різні форми навчання: формальне, неформальне та інформальне. Така інтеграція забезпечує системність, гнучкість та адаптивність професійного розвитку, дозволяючи викладачу формувати компетентності відповідно до сучасних стандартів медичної освіти та потреб клінічної практики. Формальне навчання— це структурований, офіційно визнаний процес здобуття знань і компетентностей, що регламентується стандартами освіти та включає сертифікацію або атестацію. Приклади: курси підвищення кваліфікації викладачів; магістерські та докторські програми з педагогіки або медичних наук; обов'язкові тренінги з клінічних і педагогічних компетентностей. Особливості: чітко визначені цілі та структура навчального процесу; формалізована оцінка знань і навичок; системна інтеграція з кадровою та атестаційною політикою університету.

Неформальне навчання – це організований, але гнучкий процес здобуття знань і навичок поза формальними освітніми програмами, який не завжди завершується офіційною сертифікацією. Приклади: семінари, воркшопи, майстер-класи з педагогіки або клінічних методик; тематичні конференції, вебінари та тренінги від професійних асоціацій; міжкафедральні та міжуніверситетські проєкти. Особливості: гнучкість у виборі тематики та тривалості; можливість інтегрувати сучасні методики та інновації; фокус на практичні та прикладні навички.

Інформальне навчання – це самостійне, неструктуроване здобуття знань і навичок у повсякденній професійній діяльності. Приклади: самоосвіта через наукові статті, професійні блоги, онлайн-курси; обговорення клінічних або педагогічних ситуацій із колегами; участь у професійних спільнотах, форумах, обмін досвідом у соціальних мережах. Особливості: висока гнучкість і автономія викладача; орієнтація на швидке вирішення конкретних практичних завдань; розвиток компетентностей у реальному контексті роботи.

Інтеграція формального, неформального і інформального навчання у стратегіях БПР обумовлена наступними чинниками: по–перше, комплексним розвитком компетентностей. Формальне навчання забезпечує фундаментальні знання, неформальне – практичні навички та інноваційні підходи, інформальне – розвиток критичного мислення та самостійності. По–друге, адаптивністю до змін, тобто медична освіта і клінічна практика постійно змінюються; інтеграція дозволяє швидко реагувати на нові стандарти та технології. По–третє, підвищенням мотивації та залученості викладача, тобто викладач активно обирає форми навчання відповідно до своїх цілей і потреб, що стимулює саморозвиток. По-четверте, обумовлюється синергією індивідуального та інституційного розвитку. Інтеграція дозволяє узгодити ІОТ викладача з програмами кафедри, університету та центрами підвищення кваліфікації. Таким чином, інтеграція формального, неформального та інформального навчання є ключовою умовою ефективного БПР викладачів медичних ЗВО. Комплексний підхід забезпечує системність, гнучкість та адаптивність професійного розвитку. Використання

інтегрованих стратегій дозволяє узгодити індивідуальні освітні траєкторії з інституційними стратегіями, підвищуючи ефективність педагогічної, клінічної та наукової діяльності. Реалізація інтегрованих підходів сприяє професійній автономії, мотивації та результативності розвитку викладачів, що є критично важливим у сучасних умовах реформ медичної освіти.

Цифрові освітні середовища та платформи професійного розвитку

У сучасних умовах безперервного професійного розвитку науково-педагогічних кадрів медичних ЗВО ключову роль відіграють цифрові освітні середовища та спеціалізовані платформи професійного розвитку. Вони забезпечують: доступ до актуальної інформації та навчальних ресурсів; інтеграцію формального, неформального та інформального навчання; підтримку індивідуальних траєкторій розвитку; можливість дистанційного та гібридного навчання; розвиток цифрових компетентностей викладачів. Цифрові технології дозволяють зробити процес БПР більш гнучким, персоналізованим та ефективним, відповідаючи вимогам сучасних реформ медичної освіти. Цифрове освітнє середовище (ЦОС) – це сукупність інтегрованих цифрових інструментів і ресурсів, що забезпечують організацію, реалізацію та моніторинг процесу професійного розвитку викладача. Основні складові ЦОС: платформи дистанційного та гібридного навчання (LMS: Moodle, Canvas, Blackboard); модульні освітні ресурси (онлайн-курси, вебінари, відеолекції); системи оцінки та сертифікації компетентностей; інструменти комунікації та співпраці (чат-платформи, форуми, соціальні мережі); бази даних, електронні бібліотеки, інтегровані науково-освітні ресурси. Функції ЦОС: забезпечення доступності та мобільності навчання; підтримка індивідуальних траєкторій розвитку та самоменеджменту; інтеграція формального, неформального та інформального навчання; моніторинг і оцінка педагогічної, клінічної та наукової активності викладачів.

Міжнародні платформи професійного розвитку: Coursera, edX, FutureLearn, Khan Academy – надають доступ до курсових модулів провідних університетів світу, включаючи медичну освіту; Harvard Medical School, Stanford

Medicine Online – спеціалізовані платформи з дистанційним навчанням для викладачів та клініцистів; UpToDate, Medscape, BMJ Learning – платформи для підтримки клінічних знань та постійного оновлення професійних компетентностей. Їх переваги: доступність глобальних ресурсів, інтеграція теоретичних знань з практичними клінічними кейсами, сертифікація та визнання міжнародними стандартами.

Вітчизняні платформи професійного розвитку: Moodle, Prometheus, Національні платформи підвищення кваліфікації (МОН, НАОМА) – дозволяють реалізувати дистанційні та гібридні курси для викладачів медичних ЗВО; електронні бібліотеки та ресурсні центри – забезпечують доступ до навчальної та наукової літератури, методичних матеріалів та баз даних медичних журналів. Їх особливості: адаптовані до національних стандартів, інтегровані з внутрішніми системами атестації та оцінки викладачів, забезпечують доступ до контенту українською мовою (табл. 8).

Таблиця 8

Онлайн-курси для медиків (від ТОВ «Експертні Платформи»)

Онлайн-курси	Модулі електронного навчального курсу
Національна сертифікація керівників комунальних медзакладів – 2026	Ліцензування та акредитація. Управління персоналом Фінанси та НСЗУ. Якість і пацієнтоорієнтованість. Охорона праці. Перевірки держорганами.
Національна сертифікація керівників приватних медзакладів – 2026	Ліцензування, дозволи та акредитація. Фінанси та бізнес-моделі приватної медицини. Управління персоналом та мотивація команди. Якість медичних послуг і репутаційний менеджмент. Маркетинг і діджиталізація. Перевірки держорганами.

Національна сертифікація з управління стоматологією— 2026	Наводимо лад у кадрових документах. Дотримуємо кваліфікаційних вимог. Забезпечуємо належні умови праці. Вивчаємо основи ліцензійного законодавства. Повідомляємо орган ліцензування про зміну даних. Підтверджуємо, що дотримали ліцензійних умов МОЗу. Готуємося до візиту представників Держлікслужби. Чекаємо представників Держпродспоживслужби. Перевіряємо правомірність перевірки з питань праці. Опановуємо стандарти якості. Надаємо якісні послуги. Дезінфікуємо інструментарій бюджетно та ефективно. Налаштовуємо процеси та навчаємо персонал. Опановуємо карантинні обмеження. Вивчаємо маркетингові прийоми.
Національна сертифікація керівників з медсестринства — 2026	Обов'язки та організація роботи. Організація інфекційного контролю. Обіг лікарських засобів та медичних виробів. Співпраця з лабораторією. Юридичні аспекти роботи. Поліпшення клієнтського сервісу. Розвиток цифрових навичок.
Безпечна робота з інструментами: зберігання й санепідрежим	Робота з медичними виробами. Вимоги санепідрежиму. Дезінфекція. Достерилізаційне очищення. Стерилізація. Вимоги законодавства. Безпека працівників.
Цифрові навички у роботі медпрацівника	Працюємо з операційною системою. Встановлюємо необхідне програмне забезпечення. Організовуємо роботу та навчання працівників. Працюємо в команді. Працюємо з МІС.

Джерело: Медичні курси онлайн з сертифікатом у Вищій школі БПР. Медична справа. https://medplatforma.com.ua/article/1874-kursi-pdvishchennya-kvalifikatsii-karv-u-vishchy-shkol-kervnika-medzakladu#restrict_access

Функціональні можливості цифрових платформ:

1. Інтерактивність та адаптивність навчання: використання мультимедійних матеріалів, симуляцій, кейс-стаді та інтерактивних тестів; персоналізація траєкторій БПР відповідно до компетентностей викладача.
2. Моніторинг та оцінка компетентностей: автоматизовані системи контролю знань і навичок; інтеграція з системами сертифікації та внутрішнього рейтингу викладачів.
3. Співпраця та комунікація: інструменти для обміну досвідом між викладачами та між університетами; формування професійних спільнот та груп підтримки.
4. Доступ до актуальної наукової інформації: електронні журнали, бази даних, медичні кейси; постійне оновлення контенту відповідно до міжнародних стандартів.
5. Підтримка інновацій та дослідницької діяльності: використання симуляційних технологій, VR/AR, інтерактивних навчальних лабораторій; платформи для спільних наукових проєктів та обміну даними.

Переваги цифрових середовищ у БПР: гнучкість та мобільність – доступ до навчальних ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці; персоналізація навчання – можливість формувати ІОТ та самоменеджмент викладача; інтеграція різних форм навчання – формального, неформального та інформального; масштабованість і ефективність – одна платформа обслуговує велику кількість викладачів; моніторинг і зворотний зв'язок – автоматизовані системи оцінки дозволяють відстежувати прогрес і коригувати траєкторії розвитку. Практичні рекомендації щодо ефективного використання цифрових освітніх середовищ та платформ професійного розвитку: використовувати гібридні цифрові платформи, що поєднують курси, вебінари, симуляції та наукові ресурси; інтегрувати платформи з інституційними стратегіями БПР, забезпечуючи моніторинг та сертифікацію компетентностей; формувати індивідуальні траєкторії викладачів з персоналізованими цифровими модулями; використовувати цифрові інструменти для співпраці та обміну досвідом між

викладачами та університетами; підтримувати інноваційні методи навчання (симуляційні тренінги, VR/AR, інтерактивні кейси) для підвищення педагогічної та клінічної компетентності.

Цифрові освітні середовища та платформи професійного розвитку є ключовим інструментом сучасного БПР викладачів медичних ЗВО. Вони забезпечують доступність, гнучкість, персоналізацію та інтеграцію формального, неформального та інформального навчання. Використання цифрових платформ сприяє ефективній реалізації індивідуальних траєкторій, самоменеджменту розвитку та інституційних стратегій БПР. Цифрові технології підвищують педагогічну, клінічну та наукову компетентність викладачів, що є критично важливим у контексті сучасних реформ медичної освіти та міжнародної інтеграції.

Освітні хаби, спільноти практики та міжуніверситетські партнерства

Сучасний безперервний професійний розвиток викладачів медичних ЗВО неможливий без активної взаємодії на рівні професійних спільнот та мереж, що забезпечують обмін знаннями, практичними навичками та інноваційними методиками. У цьому контексті ключовими елементами є:

1. Освітні хаби – спеціалізовані платформи або фізичні центри, що об'єднують ресурси, експертів і технології для розвитку компетентностей.
2. Спільноти практики (Communities of Practice, CoP) – групи фахівців, які об'єднуються навколо спільних завдань, інтересів або проблем для обміну досвідом та навчання один в одного.
3. Міжуніверситетські партнерства – стратегічні коаліції між університетами для розвитку педагогічних, наукових і клінічних компетентностей викладачів.

Такі інструменти дозволяють поєднати індивідуальні траєкторії викладачів із інституційними та міжнародними стратегіями розвитку.

Освітній хаб – це центр компетентностей, що інтегрує навчальні ресурси, технології та експертні знання, створюючи умови для інноваційного навчання та розвитку викладачів. Основні характеристики хабів: 1. Інфраструктурна

інтеграція: фізичні або віртуальні простори, обладнані сучасними технологіями (симуляційні центри, VR/AR, лабораторії); доступ до цифрових платформ, баз даних, електронних бібліотек. 2. Експертна підтримка: наставники, тренери та науковці, що супроводжують викладачів у розвитку компетентностей; проведення майстер-класів, тренінгів, воркшопів. 3. Інноваційність: використання сучасних технологій та інтерактивних методів навчання; створення міждисциплінарних освітніх програм та інтегрованих проєктів.

Приклади освітніх хабів: Симуляційні центри медичних університетів (наприклад, Симуляційний центр Харківського Національного медичного університету працює з вересня 2021 р., об'єднує міжкафедральні симуляційні класи за основними напрямками: Терапія, Хірургія, Педіатрія, Акушерство та гінекологія, Медицина невідкладних станів, Сімейна медицина. Симуляційний центр медичної підготовки Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна відкрито 29 січня 2020 року на медичному факультеті. Центр створено для посиленої підготовки медичних фахівців за сучасними міжнародними стандартами навчання, інтеграції та розвитку симуляційного навчання в освітній процес. Симуляційний центр Полтавського державного медичного університету об'єднує міжкафедральні симуляційні класи за основними напрямками: Терапія, Хірургія, Педіатрія, Акушерство та гінекологія, Медицина невідкладних станів, Сімейна медицина. Метою даного напрямку є створення організаційних, технічних та навчально-методологічних умов для якісного навчання студентів, лікарів-інтернів, лікарів циклів підвищення кваліфікації та відпрацювання практичних навичок і клінічних компетенцій.

Розвиток електронної охорони здоров'я (eHealth) та зростання використання цифрових технологій у медицині спонукає медичних працівників застосовувати нові цифрові рішення та інструменти у своїй роботі (Устінов, 2023). Цифрові освітні ресурси для розвитку медичних працівників доступні уже сьогодні: Академія Національної служби здоров'я України (НСЗУ) – платформа, що дозволить удосконалити свої знання щодо взаємодії з ЕСОЗ; для медичних працівників тут варто звернути увагу на освітній серіал із вдосконалення

цифрових навичок «Цифрова освіта. Цифрові навички для медиків»; «База знань кращих практик» на платформі МОЗ. Цифрові хаби – онлайн-платформи для інтеграції модульних курсів, вебінарів та ресурсів для самостійного навчання. Переваги хабів: концентрація ресурсів, стимулювання інновацій, розвиток компетентностей у реальному та віртуальному середовищі, підтримка міждисциплінарної взаємодії.

Спільнота практики (CoP) – це група фахівців, які регулярно взаємодіють для обміну знаннями та вдосконалення практики у певній сфері. Ключовими їх характеристиками виступають спільна сфера інтересів або компетентностей (наприклад, педагогіка в медичній освіті, клінічна симуляція, наукові дослідження); регулярна взаємодія, (а саме, обговорення кейсів, проведення воркшопів, спільне вирішення проблем); колективне навчання (обмін досвідом, аналіз практичних кейсів, наставництво; розвиток рефлексивної культури та навичок самоменеджменту. Приклади CoP: міжкафедральні педагогічні спільноти – обмін досвідом між викладачами різних медичних дисциплін. Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика та ДУ «Інститут серця МОЗ України» домовилися про розширення співпраці для розвитку медичної освіти та клінічної практики (Симуляційний центр Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика); онлайн-платформи CoP – форуми та мережі, де викладачі обговорюють педагогічні та клінічні кейси. Переваги CoP: підвищення педагогічної майстерності, розвиток навичок командної роботи, швидкий доступ до практичних рішень, мотивація до безперервного навчання.

Міжуніверситетське партнерство – це стратегічна кооперація між різними навчальними закладами для розвитку викладацького потенціалу, обміну ресурсами та реалізації спільних освітніх програм. Основними формами міжуніверситетського партнерства є спільні навчальні програми та модулі БПР (коли викладачі проходять курси, семінари або стажування у партнерських університетах); обмін досвідом та педагогічними практиками (організація спільних конференцій, воркшопів, вебінарів); розвиток наукових і клінічних

компетентностей (проведення спільних науково-дослідних проєктів та клінічних симуляційних програми). Приклади міжнародних та національних партнерств: Проєкти ЄС та програми ERASMUS+ – обмін викладачами та студентами між медичними університетами Європи. Національні партнерства – спільні освітні програми та міжкафедральні об'єднання медичних ЗВО України. Переваги: доступ до міжнародних стандартів, розвиток інноваційних практик, підвищення кваліфікації викладачів, розширення професійних мереж.

Синергія освітніх хабів, СоР та партнерств передбачає наступні моделі взаємодії: освітні хаби забезпечують ресурсну та технологічну базу; спільноти практики стимулюють обмін знаннями та колективне навчання; міжуніверситетські партнерства інтегрують міжнародні та національні стандарти, забезпечують масштабування практик. Синергія цих інструментів дозволяє: інтегрувати індивідуальні траєкторії з інституційними стратегіями БПР; забезпечити безперервне оновлення знань та навичок; підвищити педагогічну, клінічну та наукову компетентність викладачів. Практичні рекомендації: створювати інтегровані хаби з фізичною та цифровою складовою для навчання та обміну досвідом; формувати спільноти практики на кафедральному, міжкафедальному та міжуніверситетському рівнях; розвивати міжуніверситетські партнерства для обміну викладачами, ресурсами та інноваційними методиками; використовувати хаби та СоР для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій викладачів; забезпечити регулярний зворотний зв'язок та оцінку ефективності інтегрованих практик.

Освітні хаби, спільноти практики та міжуніверситетські партнерства є ключовими інструментами інноваційного БПР викладачів медичних ЗВО. Вони дозволяють забезпечити інтеграцію ресурсів, обмін знаннями та практиками, розвиток компетентностей і мотивації викладачів. Синергія між хабами, СоР та партнерствами сприяє поєднанню індивідуальних траєкторій розвитку з інституційними та міжнародними стратегіями, що підвищує ефективність педагогічної, клінічної та наукової діяльності.

Висновки

Проведене дослідження дозволило комплексно осмислити проблему моделей і стратегій безперервного професійного розвитку науково-педагогічних працівників медичних закладів вищої освіти у контексті трансформацій сучасної освіти, науки й охорони здоров'я. У результаті здійснено теоретико-методологічне узагальнення феномену БПР, визначено його сутність, структуру, закономірності, а також практичні механізми реалізації в умовах цифровізації та освітніх реформ. Безперервний професійний розвиток розглянуто як динамічний, багатовимірний процес самовдосконалення викладача, спрямований на підтримання високого рівня педагогічної, наукової, клінічної, цифрової та соціальної компетентності. Його сутність полягає в інтеграції формального, неформального та інформального навчання, що забезпечує безперервність і наступність професійного зростання впродовж життя.

Результати дослідження можуть бути використані для: удосконалення стратегій підвищення кваліфікації викладачів медичних ЗВО; розроблення освітніх програм та індивідуальних траєкторій БПР; створення цифрових платформ і центрів компетентностей для викладачів медичних дисциплін; формування державної політики та нормативного забезпечення безперервного розвитку науково-педагогічних кадрів. Науково-педагогічні працівники медичних ЗВО виконують унікальну функцію – поєднують педагогічну, клінічну й наукову діяльність, що потребує спеціальної системи професійного розвитку, орієнтованої не лише на підвищення педагогічної майстерності, але й на вдосконалення клінічного мислення, медичної етики, психологічної стійкості та цифрової грамотності.

У національному контексті нагальною є потреба формування інтегрованої моделі професійного розвитку викладача медичного університету, яка поєднує інституційні, галузеві та індивідуальні механізми підтримки БПР. Така модель має спиратися на принципи безперервності, особистісної орієнтованості, відкритості, інноваційності, міждисциплінарності та партнерства. Особлива увага приділена інноваційним технологіям – цифровим освітнім платформам, симуляційним центрам, онлайн-курсах, освітнім хабам і

професійним мережам. Саме вони формують нову екосистему БПР, у якій викладач стає активним суб'єктом власного розвитку, а університет – інноваційним простором безперервного навчання. Безперервний професійний розвиток викладача медичного ЗВО – це не лише освітній процес, а стратегічна умова оновлення медичної освіти, розвитку національної науки та формування компетентного, гуманістично орієнтованого лікаря майбутнього. Реалізація ефективних моделей і стратегій БПР сприятиме: підвищенню якості медичної освіти та наукових досліджень; зміцненню кадрового потенціалу університетів; інтеграції України у світовий освітній простір; формуванню професійної культури безперервного навчання. Таким чином, створення системи безперервного професійного розвитку викладачів медичних ЗВО є ключовим чинником модернізації медичної освіти та запорукою успішного формування кадрового потенціалу охорони здоров'я ХХІ століття.

Список використаних джерел:

1. Кабінет Міністрів України (2019). Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (зі змінами). Постанова КМУ №800 від 21.08.2019. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text>
2. Коваленко, В. О. (2011) Філософія освіти у спадщині Дж. Дьюї. Наукові записки Ніжинського Державного Університету ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки, 10, 244 –249.
3. Міністерство освіти і науки України (2025). Громадське обговорення проєкту нормативно-правового акта «Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (2025, 11 червня). Доступно з: https://mon.gov.ua/news/mon-proponuie-dlia-hromadskoho-obhovorennia-proiekt-normatyvno-pravovoho-akta-pro-vnesennia-zmin-do-poriadku-pidvyshchennia-kvalifikatsii-pedahohichnykh-i-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv?utm_source

4. Міністерства освіти і науки України (2018). Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України № 776 від 16 липня 2018 р. Доступно з: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>

5. Міністерство охорони здоров'я (2022). Про подальше удосконалення системи післядипломної освіти та безперервного професійного розвитку фахівців з фаховою передвищою, початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої медичної і фармацевтичної освіти та магістрів з медсестринства. Наказ МОЗ № 2016 від 10.11.2022. Доступно з: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-10112022--2016-pro-podalshe-udoshkonalennja-sistemi-pisljadiplomnoi-osviti-ta-bezperernogo-profesijnogo-rozvitku-fahivciv-z-fahovoju-peredvischoju-pochatkovim-rivnem-korotkij-cikl-ta-pershim-bakalavrskim-rivnem-vischoi-medichnoi>

6. План освітніх заходів у сфері післядипломної медичної освіти на 2025-2026 навчальний рік. Центр післядипломної медичної освіти Харківського Національного Університету імені В.Н. Каразіна. Доступно з: <https://cpo.karazin.ua/osvitni-initsiatyvy/>

7. Кабінету Міністрів України (2021). Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я. Постанова Кабінету Міністрів України № 725 від 14 липня 2021 р. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text>

8. ДНП “Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (2025). Семінар Надзвичайних викладачів 2025: коли викладання набуває нового сенсу. (2025, 8 липня). Доступно з: <https://new.meduniv.lviv.ua/seminar-nadzvyhajnyh-vykladachiv-2025-koly-vykladannya-nabuvaye-novogo-sensu/>

9. Система безперервного професійного розвитку (БПР). Вісник. Доступно з: <https://mededu.org.ua/bulletin/>

10. Харківський Національний медичний університет імені В.Н. Каразіна (2025). Симуляційний центр Харківського Національного медичного

університету. Доступно з: <https://knmu.edu.ua/navchalno-naukovyj-institut-yakosti-osvity-hnmu/symulyaczijnyj-czentr-nni-yao/>

11. Харківський Національний медичний університет імені В.Н. Каразіна (2025). Симуляційний центр медичної підготовки Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Доступно з: <https://medicine.karazin.ua/departments/simulyatsiyniy-tsentr-medichnoi-pidgotovki>

12. Полтавський державний медичний університет. (2025). Симуляційний центр Полтавського державного медичного університету. Доступно з: <https://pdmu.edu.ua/simulyaciyniy-centr>

13. Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (2025). Симуляційний центр Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика. Доступно з: <https://www.nuozu.edu.ua/component/tags/tag/symuliatsiyniy-tsentr#gsc.tab=0>

14. Устінов, О. В. (2023, 14 квітня) Підбірка цифрових освітніх ресурсів для медиків, які доступні вже сьогодні. Доступно з: www.umj.com.ua/en/news-241194-pidbirka-tsifrovih-osvitnih-resursiv-dlya-medikiv-yaki-dostupni-vzhe-sogodni

15. Якубишин А. (2025, 8 жовтня). Що таке lifelong learning і як зробити його частиною свого життя. Cosmo.com.ua. Доступно з: <https://www.cosmo.com.ua/lifestyle/career/shcho-take-lifelong-learning-i-yak-zrobyty-yoho-chastynoyu-svoho-zhyttya/#:~:text>

16. AMEE's essential skills courses and modules. Available at: <https://amee.org/esme/>

17. Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). Available at: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

18. Educational Commission for Foreign Medical Graduates (2025). Available at: <https://www.ecfmg.org/>

19. European Strategy for Universities. (2022). Available at: <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-01/communication-european-strategy-for-universities-graphic-version.pdf>

20. Foundation for Advancement of International Medical Education and Research. Available at: <https://www.faimer.org/>
21. World Health Organization (2020). Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511131>
22. Harvard Medical School (2025). Harvard Medical School Online CME. Available at: https://oakstone.com/categories/more/harvard-medical-school-online-cme.html?trackcode=googpd24022&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign
23. Leading and Serving Academic Medicine (2025). Available at: <https://www.aamc.org/>
24. Mayo Clinic Jacksonville. Jacksonville, FL. Available at: <https://www.mayo.edu/research/centers-programs/cancer-research/3-sites-1-comprehensive-cancer-center>
25. Medical Affairs Courses. Cel for Pharma. Available at: https://www.celforpharma.com/domain/medical-affairs-courses?utm_source=
26. Stanford Medicine (2025). Available at: https://med.stanford.edu/mtram/admission-requirements.html?gad_source=1&gad_campaignid
27. World Health Organization (2013). Transforming and scaling up health professionals' education and training. World Health Organization guidelines. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/transforming-and-scaling-up-health-professionals%E2%80%99-education-and-training>
28. The European Higher Education Area in 2024: Bologna Process Implementation Report. (2024, 27 May). Available at: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/european-higher-education-area-2024-bologna-process-implementation-report>
29. What is Continuing Professional Development (CPD)?. Available at: <https://career-advice.jobs.ac.uk/career-development/what-is-continuing-professional-development-cpd/#:~:text=CPD%20stands%20for%20Continuing%20Professional,relating%20to%20skill%20and%20competence.>

30. William, G. (1919) MacCallum. Osler as a Pathologist. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, 30, 197-198.
31. WFME Standards. Available at: <https://wfme.org/standards/>
32. WFME. Available at: <https://wfme.org/>