



**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
ІНСТИТУТУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

МАТЕРІАЛИ

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЇ У ПІСЛЯДИПЛОМНІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ:
ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ»**

14 жовтня 2024

КИЇВ 2024

УДК 378.6.046-021.68:61]:001.895](06)

Інновації у післядипломній медичній освіті: досвід і перспективи : матеріали міжнародної наук.-практ. конф. 14 жовтня 2024р. м.Київ / Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, Навчально-науковий центр неперервної професійної освіти; уклад. та відп. за вип.: Л.В. Лимар. – Київ, 2024. – 145 с.

ОРГАНІЗАТОР:

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

КУЧИН Юрій Леонідович, ректор Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, член-кореспондент НАМНУ, доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, Заслужений лікар України, голова організаційного комітету.

НАУМЕНКО Олександр Миколайович – перший проректор з науково-педагогічної та післядипломної освіти, член-кореспондент НАМНУ, доктор медичних наук, професор, професор кафедри отоларингології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, Заслужений лікар України, заступник голови організаційного комітету.

ВЕЖНОВЕЦЬ Тетяна Андріївна – директорка Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, доктор медичних наук, професор, професорка кафедри менеджменту Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, заступник голови організаційного комітету.

СТУЧИНСЬКА Наталія Василівна – зав.кафедри медичної та біологічної фізики та інформатики Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, докторка педагогічних наук, професорка, заступник голови організаційного комітету.

ЛИМАР Леся Володимирівна – директорка Навчально-наукового центру неперервної професійної освіти Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, кандидатка психологічних наук, доцентка, заступник голови організаційного комітету.

КЕФЕЛІ-ЯНОВСЬКА Олена Ігорівна – ст. викладач Навчально-наукового центру неперервної професійної освіти Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, кандидатка медичних наук, відповідальний секретар.

ДУМЕНКО Тетяна Михайлівна – асистентка Навчально-наукового центру неперервної професійної освіти Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, кандидатка медичних наук., відповідальний секретар.

Укладачі та відповідальні за випуск:

ЛИМАР Леся Володимирівна

©Л.В. ЛИМАР

Литвинова Л.,

канд.мед.н., доцент

Артемчук Л.,

Асистент

Орличенко К.

Асистент

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕС ВИКЛАДАННЯ НА ДОДИПЛОМНОМУ РІВНІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Перед медичною освітою в Україні в умовах пандемії і воєнного стану постали суттєві виклики і водночас відкрились нові можливості, спричинені розвитком новітніх освітніх технологій: запровадження дистанційної освіти, інтерактивних форм навчання та використання штучного інтелекту. Саме завдяки наявності дистанційного формату Україна впродовж майже трьох років повномасштабної війни змогла продовжити навчальний процес. Технології дистанційного навчання, в першу чергу, значно розширили можливості теоретичного навчання, а також спростили доступ студентів до навчальних матеріалів, віртуальних аудиторій, дисциплінували майбутніх лікарів, підвищили їх відповідальність та самосвідомість. Студенти призвичаїлись за власною ініціативою долучалися до онлайн-тренінгів, курсів, вебінарів. Здобуті в університеті навички свідомої самоосвітньої діяльності безперечно стануть при нагоді інтернам, аспірантам і лікарям, адже практично вся післядипломна освіта є дистанційною. Але існують певні проблеми: технічні труднощі (нестабільність Інтернету, відсутність мобільного зв'язку та електропостачання, брак комп'ютерної техніки) та добросовісність (проблема з ідентифікацією студента). Найбільшою ж проблемою вбачається складність віртуального відтворення практичних навичок. Тому дистанційне навчання, чи принаймні комбінована його форма, передусім підійде для викладання неклінічних дисциплін, наприклад, «Громадського здоров'я». В будь-якому випадку, в дистанційній освіті успіху досягнуть виключно

відповідальні студенти. Учасники дистанційного навчального процесу нарікають на брак комунікативних навичок, які цілком можна надолужити завдяки інтерактивним формам навчання, що все більш стають популярними: кейс-метод, ділові ігри, мозковий штурм, метод проектів тощо. Важливою умовою ефективного інтерактивного навчання повинна бути активна взаємодія учасників навчання з метою взаємного інформаційного і духовного збагачення, в той же час навчання має бути індивідуально зорієнтовано. Саме дистанційне навчання відкриває таку можливість, підвищує мотивацію студентів, покращує ефективність навчання. При цьому студент відчуває себе не об'єктом освітнього процесу, а суб'єктом набуття знань [1]. Ефективними можуть стати нові підходи до інтерактивного навчання - проблемне навчання та командний підхід до навчання, коли відбувається мобілізація всіх студентів на пошук і досягнення поставленої перед ними мети, зміцнення їх згуртованості. Здобути новий досвід та емоції дає можливість комунікативна та соціальна взаємодія під час інтерактивного заняття. Щоб трансформувати набуті навички в компетентності потрібна рефлексія (сприйняття, роздуми). Це важлива складова інтерактивних занять, оскільки дає змогу усвідомити, структурувати та узагальнити отриманий на занятті досвід [2,3]. Вибух інтересу до штучного інтелекту (ШІ) та розуміння його ролі, зокрема, у формуванні медичної освіти в усьому світі, спричинений публічним виходом ChatGPT та значним прогресом у технологіях ШІ. Поряд із захопленням можливостями ШІ існують і побоювання щодо його наслідків, зокрема, підміні традиційних методів медичної освіти. Педагоги та викладачі починають знаходити практичні та ефективні способи запровадження інструментів ШІ. Штучний інтелект призвів до змін у медицині, але він має бути інтегрований у медичну освіту [4]. Гарвардська медична школа пропонує навчання клінічній інформатиці як факультативу для студентів-медиків, щоб дослідити, як інформатика вбудована в системи охорони здоров'я. Студенти об'єднуються з наставниками-викладачами у своїй сфері інтересів і поєднують дидактичне та практичне навчання. Массачусетський технологічний інститут шляхом проведення позакласних занять стимулює інтерес до ШІ через «дататони» (короткі змагання між клініцистами та комп'ютерними

фахівцями щодо вирішення клінічних проблем) [5]. Штучний інтелект має бути включений у навчальні програми медичних шкіл, щоб студенти були обізнані з цифровими технологіями, коли вони приступають до медичної практики. Гарним прикладом може бути програма «Освіта штучного інтелекту: підхід, заснований на доказах», диференційована для споживачів продуктів ШІ, перекладачів і розробників. Така навчальна програма на основі ШІ відповідає різним рівням знань і компетентності студентів. Наразі існує значна неоднорідність у наданні освіти ШІ в медичних освітніх закладах, починаючи від повної відсутності або надання базових знань, до створення інтенсивних дослідницьких проєктів. Студентів-медиків потрібно навчати, щоб мати конкурентну перевагу, відкривати їм можливість критично мислити щодо застосування своїх клінічних навичок.

Однією із значних переваг використання ШІ в навчанні є можливість персоналізації навчання (ШІ може аналізувати здібності, інтереси та потреби кожного студента та створювати індивідуальні навчальні програми) [6]. В медичній освіті ШІ продемонстрував здатність оптимізувати розробку тестових запитань (MCQ), замінюючи інтенсивні зусилля педагогів та заощаджуючи їх час. Однак для забезпечення якості потрібна людська перевірка через занепокоєння щодо можливості включення дезінформації в навчальні матеріали та плагіат, оскільки відповіді ChatGPT іноді можуть бути упередженими і непрофесійними [7]. Підсумовуючи, важливо зазначити, що ШІ продовжує поширюватися в охороні здоров'я, тому потреба навчати студентів-медиків ефективно використовувати ці інструменти та оцінювати їх результати стає все більш актуальною. Лікарі повинні підготуватися до майбутнього, набувши глибокого розуміння ШІ та його принципів, щоб включити цифрові технології в клінічні робочі процеси для покращення результатів лікування пацієнта. Але в першу чергу, основам штучного інтелекту та використанню його інструментів у медичній освіті і медицині в цілому потрібно навчити викладачів (наприклад, шляхом створення окремих курсів тематичного удосконалення).

Список використаних джерел:

1. Gordon, M., Daniel, M., Ajiboye, A., Uraiby, H., Xu, N. Y., Bartlett, R., ... Thammasitboon, S. (2024). A scoping review of artificial intelligence in medical education: BEME Guide No. 84. *Medical Teacher*, 46(4), 446–470. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2024.2314198>
2. Гриценко О., Копчак О. Аналіз переваг та недоліків застосування інтерактивних методів навчання у підготовці майбутніх лікарів. *Український педагогічний журнал*. 2023. № 1 С.128-132.
3. Бількевич Н.А., Кавецька Н.А., Чернець Т.Ю. Інтерактивні методи навчання як методологічна основа тренування комунікативних навичок студентів медичного закладу вищої освіти. *Медична освіта*. 2023. № . С.112-116.
4. Горанський Ю. І. Штучний інтелект у медицині / Технології доброчесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. 276 с.С.65-71.
5. McCoy LG, Nagaraj S, Morgado F, Harish V, Das S, Celi LA. What do medical students actually need to know about artificial intelligence? *NPJ Digit Med*. 2020 Jun 19;3:86. doi: 10.1038/s41746-020-0294-7. PMID: 32577533; PMCID: PMC7305136.
6. Процак Т.В., Кривецький В.В., Проняєв Д.В., Ясінський М.М., Забродська О.С. Актуальність використання штучного інтелекту в сучасних умовах освітнього процесу. *Буковинський медичний вісник*. 2023. Т. 27, № 4 (108) С. 51-59.
7. Peacock J, Austin A, Shapiro M *et al*. Accelerating medical education with ChatGPT: an implementation guide [version 2; peer review: 1 approved, 2 approved with reservations]. *MedEdPublish* 2023, 13:64 (<https://doi.org/10.12688/mep.19732.2>).