



РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ

DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE



Чернівці
19.06.24

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

IV науково-практичної інтернет-конференції



**РОЗВИТОК
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ
ДОСЯГНЕНЬ У
МЕДИЦИНІ**

*м. Чернівці
19 червня 2024 року*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

CONFERENCE PROCEEDINGS

IV Scientific and Practical Internet Conference



DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE

Chernivtsi, Ukraine

June 19, 2024

УДК 5-027.1:61(063)

Р 64

Медицина є прикладом інтеграції багатьох наук. Наукові дослідження у сучасній медицині на основі досягнень фізики, хімії, біології, інформатики та інших наук відкривають нові можливості для вивчення процесів, які відбуваються в живих організмах, та вимагають якісних змін у підготовці медиків. Науково-практична інтернет-конференція «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині» покликана змінювати свідомість людей, характер їхньої діяльності та стимулювати зміни у підготовці медичних кадрів. Вміле застосування сучасних природничо-наукових досягнень є запорукою подальшого розвитку медицини як галузі знань.

Конференція присвячена висвітленню нових теоретичних і прикладних результатів у галузі природничих наук та інформаційних технологій, що є важливими для розвитку медицини та стимулювання взаємодії між науковцями природничих та медичних наук.

Голова програмного комітету

Ігор ГЕРУШ ректор Буковинського державного медичного університету, професор

Заступник голови програмного комітету

Володимир ФЕДІВ завідувач кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, професор, д.фіз.-мат.н

Програмний комітет

Марія ІВАНЧУК доцент закладу вищої освіти кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.мат.н., доцент,

Віктор КУЛЬЧИНСЬКИЙ доцент закладу вищої освіти кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.-мат.н.

Олена ОЛАР доцент закладу вищої освіти кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.мат.н., доцент

Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2024. – 311 с.

У збірнику подані матеріали науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині». У статтях та тезах представлені результати теоретичних і експериментальних досліджень. Матеріали подаються в авторській редакції. Відповідальність за достовірність інформації, правильність фактів, цитат та посилань несуть автори.

Для наукових та науково-педагогічних співробітників, викладачів закладів вищої освіти, аспірантів та студентів.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Буковинського державного медичного університету (Протокол №15 від 25.06.2024 р.)

Комп'ютерна верстка Марія ІВАНЧУК

ISBN 978 617 5190 92-0



К. Чалий та І. Кривенко вдячні за підтримку у підготовці даної тези доповіді проєкту Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) «Підтримка реформи охорони здоров'я» у межах виконання грантової програми з розвитку цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я та здобувачів медичної та фармацевтичної освіти.

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

Швець Н.І. , Бенца Т.М. , Пастухова О.А.

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

bentsa_t@i.ua

Приєднання закладів вищої освіти до Європейського простору вищої освіти сприяє розвитку компетентнісного підходу у навчанні, тобто комплексному розвитку світогляду, навчанню роботи з інформацією та опануванням лікарями-інтернами компетентностей, умінь і навичок, які допомагають їм бути успішними, конкурентоздатними та цінними на ринку праці. Саме тому необхідна зміна підходів до викладання, зокрема імплементація в навчальний процес інтерактивних технологій навчання.

На відміну від активних методів, інтерактивні орієнтовані на ширшу взаємодію лікарів-інтернів не лише з викладачем, а й одного з одним, на домінування активності інтернів у процесі навчання. Роль викладача на інтерактивних заняттях зводиться до скеровування діяльності інтернів усвідомлено та самостійно досягати цілей заняття, оскільки, маючи чіткі орієнтири й усвідомлюючи, чого вони можуть навчитись, яких навичок набути, які ставлення розвинути, вони будуть послідовно й системно опановувати нові знання та навички.

У навчальному процесі лікарів-інтернів можуть використовуватись різні інтерактивні методи, наприклад метод «мозкового штурму» та дискусії, підготовка до іспиту «Крок-3», рольова гра, робота в групах із теоретичним матеріалом, метод клінічних завдань.

Метод «мозкового штурму» – це ефективний метод колективного обговорення, пошук рішення, при якому відбувається вільне висловлювання думок усіх учасників. Таким чином за декілька хвилин можна отримати велику кількість ідей, які служитимуть основою для вирішення проблеми. Цей метод можна використовувати як при очній, так і при дистанційній формах навчання.



Метою тестового іспиту «Крок-3» є встановлення відповідності рівня професійної компетентності інтерна мінімально необхідному рівню згідно з вимогами. Професійна компетентність визначається як уміння застосовувати знання й розуміння фундаментальних біомедичних наук та основних медичних дисциплін, які є важливими для забезпечення лікарської допомоги хворому. Підготовка до іспиту «Крок-3» полягає у поділі лікарів-інтернів на групи, які обговорюють тести з бази «Крок-3» та дають обґрунтовану відповідь.

Наступний інтерактивний метод – рольова гра, під час якої інтерни відтворюють різні ситуації в ролях лікаря та пацієнта і дають зворотний зв'язок один одному. Йдеться не лише про опанування технік комунікації та підготовку до різних ситуацій під час роботи з пацієнтами, але й про формування пацієнторієнтованого ставлення, розвиток емпатії, співчуття, бажання допомогти й бути корисним.

Метою застосування методу роботи в групах з теоретичним матеріалом є засвоєння знань із певної теми, розвиток аналітичних здатностей, формування навичок презентації, лаконічного та послідовного подання інформації, вдосконалення навичок командної роботи. При цьому інтерни самостійно засвоюють теоретичний матеріал і презентують його один одному. Для організації обговорення в групах викладач чітко формулює завдання, формує невеликі (для більш тісної комунікації) групи, пропонує групам обрати спостерігачів, які потім будуть розповісти про те, як відбувалося обговорення та які рішення були ухвалені. Таким чином відбувається навчання як на рівні запам'ятовування, так і на рівні розуміння матеріалу. Участь в обговоренні дає можливість розвивати комунікативні навички, досягати результатів навчання у сфері пізнання не лише на рівні запам'ятовування і відтворення, а й на інших рівнях спілкування. Сучасні технології дозволяють вільно проводити онлайн-трансляції будь-яких презентацій, тому цей напрям навчання інтернів буде зручним як при дистанційних формах занять, так і очних.

Метод клінічних завдань, або аналіз історій і ситуацій полягає у докладному розгляді реальної або вигаданої історії пацієнта, в якій описаний клінічний випадок із питаннями, на які необхідно дати відповідь. Цей напрям роботи з інтернами застосовується для відпрацювання навичок швидкого аналізу, синтезу та класифікації отриманої інформації, формування критичного мислення, вміння приймати рішення самостійно та у складі мультидисциплінарної команди, розвитку комунікації (активне слухання, участь у дискусії тощо) і розуміння важливості відповідальності й уваги до деталей у клінічній практиці.



Таким чином, впровадження інтерактивних методів у навчальний процес сприяє кращому засвоєнню лікарями-інтернами теоретичного матеріалу, здобуттю практичних навичок, формуванню критичного мислення, розуміння причинно-наслідкового зв'язку та довгострокових наслідків різних рішень, підвищенню відповідальності та уваги до деталей у своїй роботі.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ GEMINI ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У ФАХОВОМУ КОЛЕДЖІ

Шинкура Л. М., Шинкура В.М.

*заклад фахової передвищої освіти фахового коледжу Буковинського державного медичного
університету, м. Чернівці*

shinkura.l.m@bsmu.edu.ua, shinkura.v@bsmu.edu.ua

Зробити урок з математики цікавим для студентів може бути складно, оскільки не всі студенти люблять цей предмет. Необхідно використовувати різноманітні методи навчання, щоб охопити і зацікавити всіх студентів у групі. Існує багато онлайн-ресурсів, програм та ігор, які можна використовувати для покращення викладання математики.

Наприклад, Gemini, розроблений Google DeepMind - штучний інтелект, що містить різні додатки, може розуміти текст, код, аудіо, зображення і відео. З ним можна працювати на різних пристроях – планшеті, комп'ютері, мобільному телефоні. Щоб скористатися вебдодатком Gemini на сторінці gemini.google.com, необхідно ввійти за допомогою облікового запису Google. Додатки Gemini – це доступ до штучного інтелекту від Google. Вони допомагають навчатися, планувати, писати тексти й багато іншого. Google випустила Gemini в 3 версіях, що відрізняються розмірами та функціоналом: Nano, Pro, Ultra. Gemini Nano – найменша модель. Вона добре вирішує завдання, що вимагають допомоги ШІ, безпосередньо на пристрої, без підключення до зовнішнього сервера. Це можуть бути наступні завдання : обробка тексту, відповіді у чаті. Крім зручності, ця модель ШІ гарантує користувачам збереження конфіденційності даних, історія може приховуватись, або видалятися. Gemini Pro – модель-універсал середнього розміру, може виконувати ширший спектр завдань. Її головне призначення – обробка даних у корпоративних центрах Google. Gemini Ultra – найбільша та найпотужніша модель, призначена для вирішення надскладних завдань. Доступ до Ultra поки