

МІЖНАРОДНІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ
НАУКОВІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

www.economy-confer.com.ua

Світ наукових досліджень

Збірник наукових
публікацій міжнародної
мультидисциплінарної наукової
інтернет-конференції

Випуск 27

22-23 лютого 2024 р.

ISSN 2786-6823 (print)



AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH
WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI
W OPOLU

Тернопіль, Україна – Ополе, Польща
2024

УДК 001 (063)

Світ наукових досліджень. Випуск 27: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 22-23 лютого 2024 р.) / за ред. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль: ФО- П Шпак В.Б. 2024. 265 с.

Збірник наукових публікацій укладено за матеріалами доповідей наукової мультидисциплінарної інтернет-конференції «Світ наукових досліджень. Випуск 27», які оприлюднені на інтернет-сторінці www.economy-confer.com.ua

Оргкомітет

ГО Наукова спільнота

Патряк Олександра Тарасівна, кандидат економічних наук, ЗУНУ;

Шевченко Анастасія Юрійівна, кандидат економічних наук, ТОВ «Школа для майбутнього»;

Яремко Оксана Михайлівна, кандидат юридичних наук, доцент, ЗУНУ;

Станько Ірина Ярославівна, кандидат юридичних наук, адвокат;

Назарчук Оксана Михайлівна, доктор філософії (Ph.D.), ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»;

Гомотюк Оксана Євгенівна, доктор історичних наук, професор, ЗУНУ;

Біловус Леся Іванівна, доктор історичних наук, кандидат філологічних наук, професор, ЗУНУ;

Ребуха Лілія Зіновіївна, доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, професор, Західноукраїнський національний університет;

Недошитко Ірина Романівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Стефанишин Олена Василівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Ухач Василь Зіновійович, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Яблонська Наталія Мирославівна, кандидат філологічних наук, старший викладач, ЗУНУ;

Савчук Надія Антонівна, кандидат психологічних наук, доцент, ЛНТУ;

Рудакевич Оксана Мирославівна, кандидат філософських наук, ЗУНУ;

Русенко Святослав Ярославович, аспірант, ТНПУ імені Володимира Гнатюка.

Адреса оргкомітету:

46005, Україна, м. Тернопіль, а/с 797

тел. +380977547363 e-mail: economy-confer@ukr.net

Оргкомітет конференції не завжди поділяє думку учасників. В збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірність несуть учасники, їх наукові керівники та рецензенти.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерело є обов'язковим. Усі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

ISSN 2786-6823 (print)

© ГО “Наукова спільнота” 2024

© Автори статей 2024



ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПРИ ВИВЧЕННІ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ

Яніцька Леся Василівна

кандидат біологічних наук, доцент,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ORCID: 0000-0002-8116-2022

Михайлова Алла Георгіївна

старший викладач,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ORCID: 0000-0003-4710-9081

Постернак Наталія Олександрівна

асистент, кандидат педагогічних наук,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ORCID: 0000-0002-4501-5463

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5355/>

Цифрова трансформація різних сфер життєдіяльності зумовлює необхідність розвитку умінь та навичок у галузі цифрових технологій і штучного інтелекту (ШІ). Впровадження ШІ та інших цифрових технологій в освітній процес закладів вищої медичної освіти має потенціал оптимізувати підготовку майбутніх фахівців медичних спеціальностей. Використання цифрових технологій в освітньому процесі закладів вищої медичної освіти сприятиме активному залученню здобувачів до навчання, забезпечить доступність до сучасної медичної інформації й освітніх матеріалів, сприятиме підвищенню якості навчання, позитивно вплине на рейтинг ЗВО та конкурентоспроможність майбутніх фахівців.

Роботи С. Бадер, А. Олексієнко, К. Меренюк [1]; Ю. Кучина, Л. Лимар [2]; К. Ферфецької, Л. Піц, Є. Стефанюк [3]; І. Леонтєва [4]; Zhai X. [5] присвячені вивченню окремих аспектів використання цифрових платформ, онлайн-засобів навчання, технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти, й медичної зокрема.

Традиційна освітня система передбачає перевірку та закріплення знань здобувачів різними методами та прийомами, зокрема тематичні дискусії, бесіди, диспути, розв'язання навчальних тематичних кейсів, виконання тестових завдань різних типів, самостійна робота здобувачів тощо.

Впровадження цифрових технологій та технологій ШІ до освітнього процесу закладів вищої медичної освіти сприятиме підвищенню якості навчання здобувачів та відкриває широкі можливості для інновацій. Зокрема, такі засоби навчання як віртуальні практичні роботи, електронні освітні ресурси, відеолекції, інтерактивні вправи, інтелектуальні системи та онлайн-дискусії можуть стати ефективним доповненням традиційної освітньої системи.

У контексті зазначеного, на кафедрі медичної біохімії та молекулярної біології НМУ імені О.О. Богомольця в освітньому процесі молекулярної біології використовуються цифрові технології та онлайн-платформи. При підготовці до занять та для роботи над проєктами наукових робіт здобувачі використовують платформу хмарних обчислень Microsoft 365 з набором офісних застосунків Word, Excel та PowerPoint. Такі хмарні обчислення дозволяють спрощувати доступ до одержаних результатів та дозволяють зберігати й обмінюватися інформацією в онлайн-режимі. Викладачі кафедри активно використовують програми для комунікації та командної співпраці Google Classroom, Google Form, Classtime та Kahoot, платформами відеозв'язку та відео-конференцій. Найбільш популярними платформами серед викладачів НМУ є Zoom, Free Conference. Ці платформи зручні під час відеоконференцій, дають можливість проводити лекції, демонструвати навчальні презентації PowerPoint з відео-контентом тощо. Платформи відеоконференцій дозволяють проводити наукові конференції, групові зустрічі для обговорення спільної роботи над завданнями. Використання «віртуальної дошки» на платформі Zoom, дозволяє спільно працювати над проєктами в онлайн-форматі.

При вивченні молекулярної біології здобувачі НМУ імені О.О. Богомольця ефективно використовують освітню платформу Lika. Платформа Lika дозволяє університету ефективно скеровувати ресурси та адаптувати зміст освітнього процесу відповідно до робочих програм.

Курс молекулярної біології на платформі Lika об'єднано в 10 тем. Кожна тема структурована на блоки: інформаційний блок, лекції у вигляді презентацій та відео контенту, практичні роботи та контрольні завдання. Практичний блок – це методичні рекомендації до практичних робіт із детальними інструкціями до практичної роботи та зразками виконання ситуаційних задач та тестів. Контрольний блок – це контрольні завдання у вигляді тестів, задач і ситуаційних вправ, орієнтованих на Єдині державні кваліфікаційні іспити. Запропонована структура контролю, закріплення знань та умінь здобувачів на платформі Lika забезпечує якісне опанування матеріалу та ефективну організацію дистанційного навчання.

Використання ШІ, зокрема ChatGPT, в освітньому процесі молекулярної біології відкриває нові можливості для ефективного навчання. Результати опитування засвідчили, що 20% викладачів кафедри стикалися з ситуацією, коли здобувачі використовували ChatGPT для підготовки до практичних занять. Це свідчить про активний інтерес до технологій ШІ у закладах освіти. ШІ може допомагати у вирішенні конкретних завдань, відповідати на запитання та надавати додаткові пояснення. Це сприяє кращому засвоєнню освітнього матеріалу, розвитку індивідуальних навичок, збагачує творче мислення здобувачів, дозволяючи їм експериментувати та розвивати нові ідеї у медичній практиці [5]. Важливо враховувати етичні питання під час використання ШІ в медичній освіті. Дотримання принципів академічної доброчесності передбачає відповідальне використання технологій ШІ для підвищення ефективності освітнього процесу [4].

При викладанні дисципліни «Молекулярна біологія» викладачі кафедри під час практичних занять надають студентам доступ до інтерактивних платформ, які використовують ШІ для створення віртуальних лабораторій та інтерактивних сценаріїв молекулярних процесів. До прикладу, BioMan BioMolecular Explorer – це інтерактивна платформа для вивчення молекулярної біології. Вона використовує віртуальні лабораторії, інтерактивні сценарії для вивчення структури ДНК, процесів реплікації, транскрипції тощо.

Перспективним напрямком удосконалення курсу «Молекулярна біологія» вбачаємо використання застосунків та програм, які створюють індивідуалізовані освітні програми з урахуванням рівня знань здобувачів та створюють завдання, відповідні їхнім запитам. Однією з таких перспектив є Learning Management System (LMS) з елементами адаптивного навчання. LMS спроможна відстежувати результати та прогрес здобувача, й автоматично адаптувати рівень складності завдань відповідно до досягнень здобувача з попередніх тем курсу.

Отже, для того, щоб освітній процес відповідав вимогам сучасності, які висуваються до майбутніх фахівців медичних спеціальностей, викладачам кафедри необхідно розробляти та впроваджувати інноваційні підходи до забезпечення та організації освітнього процесу: впроваджувати цифрові технології з урахуванням принципів академічної доброчесності, формувати уміння перевіряти й аналізувати одержану інформацію, творчо та критично мислити.

Література:

1. Bader S., Oleksiienko A., Mereniuk K. Digitalization of future education: analysis of risks on the way and selection of mechanisms to overcome barriers. *Futurity Education*. 2022. № 2(2). С. 21-33. <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.26>
2. Кучин Ю.Л., Лимар Л.В. (2022). Основні принципи організації дистанційного навчання медиків. *Медична освіта*. 2022. №1. С. 30-37 <https://doi.org/10.11603/m.24145998.2022.1.12652>
3. Ферфецька К. В., Піц Л. О., Стефанюк Є. С. Використання технологій дистанційного навчання у медичних закладах освіти Буковини в умовах сьогодення. *Медична освіта*. 2022. №2. С. 46-50. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2022.2.13086>
4. Леонтьєва І. В. ChatGPT в освітньому процесі вищої школи: заборонити не можна використовувати. *Освіта та педагогічна наука*. 2023. № 1 (182). С. 13-23. <http://eps.luguniv.edu.ua/index.php/eps/issue/view/17>
5. Zhai, Xiaoming, ChatGPT User Experience: Implications for Education. *AI4STEM Education Center*. December 27, 2022. Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4312418>