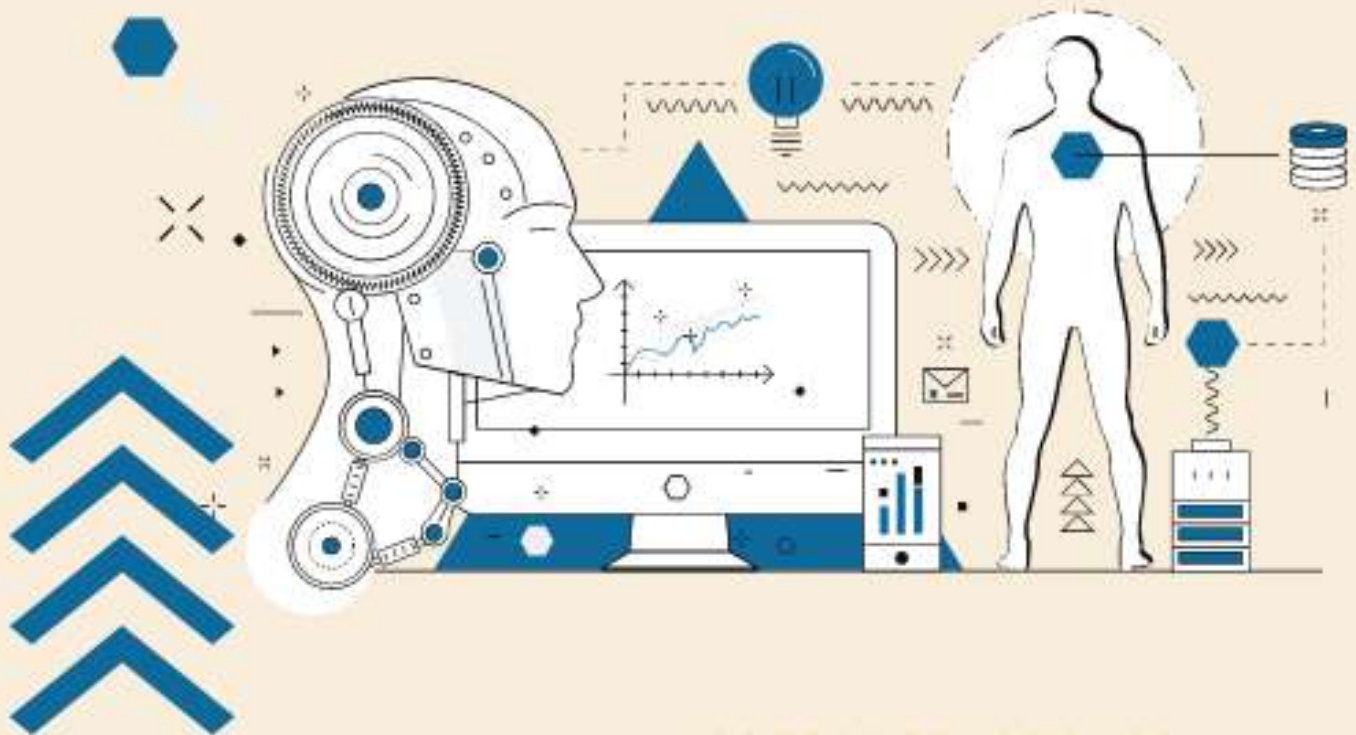




# РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ

## 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



## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Слипанюк О.В.<sup>1</sup>, Микитюк О.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ

<sup>2</sup> Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

[olga.slipanyuk@pnu.edu.ua](mailto:olga.slipanyuk@pnu.edu.ua), [mikitiuk.oksana@bsmu.edu.ua](mailto:mikitiuk.oksana@bsmu.edu.ua)

Питання використання цифрових технологій у навчальному процесі є одним із актуальних завдань сьогодення, а в умовах воєнного стану невід'ємною частиною освітнього процесу. Запровадження нових технологічних засобів навчання, таких як мобільні пристрої, смарт-дошки, планшети, ноутбуки, симуляції, динамічні візуалізації та віртуальні лабораторії, змінило освіту в закладах освіти всіх рівнів.

Традиційні форми роботи під час викладання навчальних дисциплін, зокрема і медико-біологічних, у закладах освіти не завжди можуть забезпечити безпосереднє навчальне середовище, швидке оцінювання та більше залучення здобувачів освіти до пізнавальної діяльності. Цю порожнечу здатні заповнити цифрові засоби навчання та технології. Адаптивність і ненав'язливість сучасних цифрових технологій роблять навчання більш привабливим для сучасного здобувача освіти. Зокрема, системи відповідей студентів, такі як смартфони та клікерні пристрої, забезпечують швидку та просту техніку для викладача, щоб швидко визначити, рівень знань студентів перед вивченням матеріалу, рівень засвоєння представленого на занятті матеріалу і чи потрібні додаткові пояснення [1].

Інтеграція технологій в освіту забезпечує здобувачам освіти цікавий досвід навчання, дозволяючи їм залишатися більш зацікавленими в навчальному предметі, не відволікаючись. Саме використання проєкторів, комп'ютерів та іншого передового технічного обладнання на заняттях робить навчання ефективним та захоплюючим для студентів. Цифрові технології допомагають розвивати компетентності, які вимагатимуть від здобувачів освіти професійної діяльності, наприклад розв'язання ситуаційних проблем, створення певної структури аналізу та розуміння процесів, а також готуються до більш непередбачуваного та мінливого майбутнього, у якому технології відіграватимуть вирішальну роль. Набуті студентами якості та здібності матимуть важливе значення для



їхнього професійного успіху. Освітні ресурси та цифрові інструменти допомагають покращити атмосферу в групі та зробити процес викладання та навчання більш привабливим [2].

При викладанні дисциплін медико-біологічного циклу, викладачі можуть використовувати технології для створення більш динамічного та захоплюючого навчального середовища. Зокрема, оцифрування підручників, додавання покликання за допомогою QR-кодів для вивчення та оцінювання засвоєного матеріалу, дозволяє досягти більш ефективного використання робочого часу під час лабораторних, лекційних чи практичних занять. Також завдяки вмілому використанню технологічних засобів, різних дистанційних платформ ефективним у навчальному процесі є застосування такої педагогічної технології, як перевернутий клас, коли здобувачі освіти можуть переглядати попередньо записані лекції як домашнє завдання та приходити на заняття, підготовленими до більш детальнішого обговорення теми та інформації, розглядаючи окремі ситуаційні задачі [3].

Проте, нові цифрові інструменти під час викладання вимагають управління та навчання. Викладачі повинні бути продуктивними як під час занять в аудиторіях, так і онлайн, використовуючи різноманітні екрани та технологічні платформи. Інтернет та інші цифрові технології, за словами лекторів, значно розширили кількість знань і здібностей, які вони повинні мати, і більше половини вважають, що їх навантаження зросло в результаті.

### **Список використаних джерел**

1. Vakaliuk, T. A., Spirin, O. M., Lobanchykova, N. M., Martseva, L. A., Novitska, I. V., & Kontsedailo, V. V. (2021, March). Features of distance learning of cloud technologies for the organization educational process in quarantine. In *Journal of physics: Conference series* (Vol. 1840, No. 1, p. 012051).
2. Cavas, B., Cavas, P., Karaoglan, B., & Kislal, T. (2009). A Study on Science Teachers' Attitudes Toward Information and Communications Technologies in Education. *Online Submission*, 8(2).
3. Vakaliuk, T. A., et al. "Features of distance learning of cloud technologies for the organization educational process in quarantine." *Journal of physics: Conference series*. Vol. 1840. No. 1. IOP Publishing, 2021.