



International scientific conference

INNOVATIONS IN MEDICINE: ACHIEVEMENTS OF DOMESTIC AND FOREIGN REPRESENTATIVES

April 3-4, 2024

Wrocław, the Republic of Poland



Cuiavian University in Wloclawek

International scientific conference

**INNOVATIONS IN MEDICINE:
ACHIEVEMENTS OF DOMESTIC
AND FOREIGN REPRESENTATIVES**

April 3–4, 2024



IZDEVNIECĪBA
BALTIJA
PUBLISHING

2024

ORGANISING COMMITTEE:

Romans Djakons, Dr.sc.ing., Professor, Academician, President of ISMA University of Applied Sciences.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.

The reference is mandatory in case of republishing or citation.

Innovations in medicine: achievements of domestic and foreign representatives (April 3–4, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. 120 pages.

SECTION 3. PHARMACEUTICAL SCIENCES

Individualized approaches to the needs of patients in the information space:
transformation of the provision of pharmaceutical care

Bilousova N. A...... 83

Production of medicines using 3D printing as a new format
of pharmaceutical development

Butkevych T. A., Polova Zh. M. 86

Peculiarities of HPLC analysis of the content of the sorbitol substance
for the presence of accompanying impurities

Welchinska O. V., Nizhenkovska I. V., Kharlampovych S. A. 89

**SECTION 4. MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:
INNOVATIONS OF THE FUTURE**

Colorectal carcinoma: study of its features and significance
of oncomarkers

Liuta N. O., Tkachuk V. R...... 93

Mathematical modelling of hemodynamic transformations
in the microcirculatory channel in post-Covid occlusive
microthromboangiopathy

Novytskyy V. V. (jn.), Novytskyy V. V., Moamar D. N...... 96

**SECTION 5. PREVENTIVE MEDICINE:
THE CURRENT STATE AND PROSPECTS**

Prevailing manifestations of stress and distress in combatants

Aymedov C. V., Chemer Yu. P., Kasykova M. V...... 99

**SECTION 6. PARTICULARITIES OF TRAINING MEDICINE
AND PHARMACY SPECIALISTS**

Pedagogical proficiency of teaching staff in higher educational institution

Hnenna V. O., Hovorushchenko O. O. 103

Using digital platforms in the educational process
of medical high schools

Kovalenko N. I., Tkachenko M. V., Smorodskyy V. O. 107

The place of medical biology in the development
of research competence in students of higher education

Romanenko O. V., Hurniak O. M., Pohorila I. O...... 110

Training of specialists at the stage of postgraduate education

Fesenko V. I...... 114

здоров'я педагогів. URL: https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2010/3_2010/15.pdf (дата звернення 09.03.2024).

7. Освітній коучинг для вчителів «Педагогіка партнерства – шлях до нової української школи». Розділ III. Партнерство та співпраця педагогів. URL: <https://nuschool.eu/lessons/elementary/methodical/56.html> (дата звернення 09.03.2024).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-439-9-29>

USING DIGITAL PLATFORMS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF MEDICAL HIGH SCHOOLS

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ МЕДИЧНИХ ЗВО

Kovalenko N. I.

*Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Microbiology, Virology and
Immunology named after D. P. Grynyov
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine*

Коваленко Н. І.

*кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри мікробіології,
вірусології та імунології імен
професора Д. П. Гриньова
Харківський національний медичний
університет
м. Харків, Україна*

Tkachenko M. V.

*Doctor of Philosophy, Associate
Professor,
Associate Professor at the Department
of Pediatric Dentistry and Implantology
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine*

Ткаченко М. В.

*доктор філософії, доцент,
доцент кафедри стоматології
дитячого віку і імплантології
Харківський національний медичний
університет
м. Харків, Україна*

Smorodskiy V. O.

*Assistant at the Department of Pediatric
Dentistry and Implantology
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine*

Смородський В. О.

*асистент кафедри стоматології
дитячого віку і імплантології
Харківський національний медичний
університет
м. Харків, Україна*

В останні роки відбувається активна трансформація освітнього простору за рахунок впровадження новітніх технологій, методів і форм навчання, що значно доповнює і розширює можливості традиційної

моделі освіти. Розвиток сучасних технологій забезпечує цифровізацію усіх сфер життя суспільства, в тому числі і навчальної діяльності. Для медичної освіти цей процес є також актуальним у зв'язку з розширенням надання медичних послуг з використанням цифрових інструментів [1, с. 4]. Сучасний ринок праці потребує спеціалістів, які володіють як спеціальними знаннями та навичками, так і цифровими технологіями.

У освітньому процесі для підготовки майбутніх медиків цифрові технології використовують для проведення дистанційних занять, візуалізації навчального матеріалу, онлайн-комунікації і консультацій, контролю і оцінювання знань здобувачів вищої освіти. Наразі існують ефективні дистанційні платформи, які стають у нагоді для виконання всіх цих завдань.

Метою роботи є дослідження особливостей і специфіки сучасних електронних платформ і обґрунтування їх використання під час дистанційного навчання у медичних ЗВО.

Наразі для проведення занять і лекцій у дистанційному форматі активно використовуються Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex Meetings, Classtime [2, с. 27]. Серед інноваційних платформ корисною є платформа AI та Machine Learning [3, с. 49], на якій за допомогою штучного інтелекту створюють персоналізовані курси для самостійного навчання відповідно до індивідуального рівня знань. На цій платформі можна проводити оцінювання знань і умінь за описовими відповідями, а не лише за завданнями у тестовому форматі. Завдяки штучному інтелекту можливий зворотний зв'язок у реальному часі, що дає змогу виявити і відразу виправити помилки [6, с. 4].

Технології штучного інтелекту допомагають адаптувати навчальний процес до потреб кожного здобувача освіти, мати індивідуалізований підхід до оцінювання та аналізу результатів навчання. У майбутній професії ці уміння стануть у нагоді для аналізу медичних даних, результатів діагностичних досліджень, вибору способу лікування тощо [4, с. 20].

Сучасні технології дають змогу створювати інтерактивні навчальні курси, в яких використовують модельовані розширену та віртуальну реальності. Такими є платформи AR (augmented reality) і VR (virtual reality) [5, с. 37], на яких за допомогою 3D-графіки можна зобразити будь-які процеси і явища, візуалізувати тренажери чи хірургічні операції, що допомагає здобувачам вищої освіти працювати з віртуальними об'єктами, досліджувати їх та краще засвоювати навчальний матеріал [6, с. 6].

За допомогою технології віртуальної реальності є можливість користуватися навчальним матеріалом у віртуальному просторі,

а доповненої реальності – ще й доповнювати реальне оточення віртуальними елементами [4, с. 21]. Завдяки цим технологіям можна спростити низку питань з оволодіння процедур, які є етично неприйнятними на реальних пацієнтах. Використання VR дозволяє вивчати анатомію людини без залучення трупного матеріалу, практикувати оперативні втручання, вивчати роботу внутрішніх органів на імітаторах тощо [1, с. 8].

Отже, впровадження інноваційних технологій як то штучний інтелект, віртуальна і доповнена реальність, стимуляційні тренажери тощо розширюють можливості використання інтерактивних методів навчання, покращують організацію освітнього процесу, підвищують мотивацію до навчання.

Онлайн-платформи є ефективним інструментом, який дає змогу залучити до традиційного формату освіти сучасні інформаційні технології, що сприяє підвищенню якості навчання. Постійна модернізація віртуальних ресурсів потребує активного дослідження сучасних онлайн-ресурсів і впровадження в освітній процес.

Література:

1. Іванчов П. В., Козлов С. М., Лісов О. І., Переш Є. Є. Впровадження цифрових технологій в освітній процес медичних закладів вищої освіти. *Академічні візії*. 2023. Випуск 18. <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/326>

2. Кириленко В. І., Чалюк Ю. О. Оцінка готовності країн до дистанційного навчання. *Приазовський економічний вісник*. 2022. № 1(30). С. 24–33. <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2022-1-4>

3. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 2023. Т. 38/ № 1. С. 48–53. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007>

4. Чубукова О. Ю., Пономаренко І. В. Інноваційні технології доповненої реальності для викладачів дисциплін у вищих навчальних закладах України. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2018. № 16. С. 20–27. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/11227>

5. Баценко С. В. Імерсійні технології: теоретичний аспект. *Імерсійні технології в освіті: матеріали I науково-практичної конференції з міжнародною участю*, Київ, 22 вересня 2021 року, Київ, 2021. С. 36–38.

6. Корнейко Ю. М., Скоробагатьська О. І., Гречко А. Л. Платформи для діджиталізації науково-освітнього процесу: інноваційні тренди 2023 року. *Академічні візії*. 2023. Випуск 18. <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/324/357>