



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



СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ЛІКАРІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Хайрнасов Р.Н., Хайрнасова А.В.

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

ruslan.khairnasov@gmail.com, dockhairnasova@gmail.com

Сфера медичної освіти в Україні зазнала значних трансформацій за останні роки. Перш за все, на це вплинув COVID-19 з його обмеженнями на особисту присутність на заняттях та лекціях. Тому, дистанційна освіта відіграє в цьому ключову роль. Ці зміни ще більше прискорилися через глобальні конфлікти, такі як війна в Україні, що вимагало новаторських підходів для забезпечення безперервного професійного розвитку медичних працівників.

Війна створює серйозні виклики для дистанційної освіти, особливо для медичних працівників, які знаходяться на фронті. По-перше, це технологічні бар'єри. У зонах конфлікту інфраструктура може бути сильно пошкоджена, що призводить до нестабільного інтернет-з'єднання та енергопостачання. Це ускладнює доступ до онлайн-освітніх ресурсів і живих віртуальних занять [9]. По-друге, це психологічний стрес. Психологічний вплив війни на медичних працівників не можна недооцінювати. Високий рівень стресу та психічні проблеми можуть впливати на здатність лікарів ефективно займатися навчанням [4]. Постійні переживання ускладнюють процес засвоєння матеріалу. І наостанок, практичне навчання. Медична освіта сильно залежить від практичного навчання. Імітація клінічного досвіду через віртуальні платформи залишається єдиним можливим механізмом, особливо за відсутності відповідних технологічних інструментів і ресурсів [5].

Можливості дистанційної медичної освіти під час війни. Попри ці виклики, дистанційна освіта також пропонує кілька можливостей, які можна використовувати під час війни. Онлайн-освіта є гнучкою та доступною, вона надає можливість навчатися з будь-якого місця, що є важливим для лікарів, які можуть бути переміщені або працювати в різних місцях через конфлікт [8]. Розвиток таких передових технологій, як віртуальна реальність (VR) і доповнена реальність (AR), має потенціал для покращення практичного навчання. Ці технології можуть імітувати клінічні сценарії, дозволяючи лікарям практикувати та вдосконалювати свої навички у віртуальному середовищі [2]. Дистанційна освіта сприяє глобальній співпраці з міжнародними експертами. Це може призвести до обміну знаннями та ознайомлення з найкращими світовими практиками, що особливо корисно в регіонах,



охоплених війною, де місцеві ресурси можуть бути обмежені [6]. Впровадження телемедичних платформ дозволило лікарям продовжувати навчання під час дистанційного надання медичної допомоги пацієнтам. Ці платформи також сприяли створенню мереж наставництва та підтримки колег [3]. До того ж університети та медичні установи розробили віртуальні навчальні програми, які включають інтерактивні вебінари, онлайн-курси та віртуальні клінічні симуляції. Ці програми мають на меті подолати розрив у практичному навчанні та забезпечити лікарям змогу продовжувати свій професійний розвиток [1]. Враховуючи психологічний вплив війни, було впроваджено ініціативи для надання психологічної підтримки медичним працівникам. Онлайн-консультації та майстер-класи з управління стресом були інтегровані в програми дистанційної освіти [7].

Отже, війна тільки підкреслила критичну потребу в адаптивних та стійких освітніх системах.

Список використаних джерел

1. Ahmed, H., Allaf, M., Elghazaly, H. COVID-19 and medical education. *The Lancet Infectious Diseases*, 2020. 20 (7), 777-778 с.
2. De Ponti, R., Marazzato, J., Maresca, A. M., Rovera, F., Carcano, G., Ferrario, M. M. Pre-graduation medical training including virtual reality during COVID-19 pandemic: A report on students' perception. *BMC Medical Education*, 2020. 20(1), 1-7 с.
3. Keshvardoost, S., Bahaadinbeigy, K., Fatehi, F. (2020). Role of telehealth in the management of COVID-19: Lessons learned from previous SARS, MERS, and Ebola outbreaks. *Telemedicine and e-Health*, 26(7), 850-854 с.
4. Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976-e203976.
5. Rose, S. Medical student education in the time of COVID-19. *JAMA*, 323(21), 2020. 2131-2132 с.
6. Schwamm, L. H., Estrada, J., Erskine, A., Licurse, A. Virtual care: new models of caring for our patients and workforce. *The Lancet Digital Health*, 2(6), 2020. 282-285 с.
7. Shanafelt, T., Ripp, J., Trockel, M. (2020). Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *JAMA*, 323(21), 2133-2134 с.
8. Swanwick, T., Forrest, K., O'Brien, B. C. *Understanding Medical Education: Evidence, Theory, and Practice*, 2021.
9. Vara, J., Littlejohns, P., Wilson, E. The impact of armed conflict on medical education: A study in Syria. *Conflict and Health*, 2020. 14(1), 1-8 с.