

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

МАТЕРІАЛИ

II науково-практичної інтернет-конференції
**РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК
ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ
ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ**



*м. Чернівці
22 червня 2022 року*

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

CONFERENCE PROCEEDINGS

II Scientific and Practical Internet Conference **DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE**



Chernivtsi, Ukraine
June 22, 2022

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 науково-організаційного комітету

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

Члени науково-організаційного комітету

Тетяна БІРЮКОВА к.тех.н., доцент кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету

Оксана ГУЦУЛ к.фіз.мат.н., доцент кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету

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

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

Почесний гість

Prof. Dr. Anton FOJTIK Факультет біомедичної інженерії, Чеський технічний університет, м.Прага, Чеська республіка

Комп'ютерна верстка:

Марія ІВАНЧУК

Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали II науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 22 червня 2022 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2022. – 489 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 №11 від 22.06.2022 р.)

ISBN 978-966-697-983-7

Список використаних джерел

1. Чалий, О.В., Кривенко, І.П., Чалий, К.О. STEM-компетентність як основа для науково-професійного становлення лікаря в умовах діджиталізації. Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін» (2021). -С. 221–224.

Шевченко Т.М., Щербиніна М.Б., Воронкова О.С.

Дистанційні технології для післядипломної освіти медиків

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро, Україна

voronkova.olga.04@gmail.com

Починаючи з 2019 року, коли пандемія COVID-19 на певний час унеможливила зібрання значної кількості людей в певний час у єдиному місці, дистанційні технології навчання з групи допоміжних та неформальних перейшли до групи основних, що звичайно створило цілу низку викликів як для науково-педагогічних працівників, так і для здобувачів освіти різних рівнів. Так, виникла необхідність у техніці, опануванні особливостей її використання та навчання роботі з новими, незвичними програмами; відбувся повний перегляд об'ємів навчального матеріалу, а подекуди і його змісту, варіантів подачі, підходів до складання та виконання завдань. Але, поряд із тим, перехід на дистанційні технології навчання відкрив нові можливості, зокрема доступність з будь-якої точки, яка має вихід у мережу Інтернет. Також більш зручними стали можливості одночасного моніторингу знань студентів, наприклад, автоматична перевірка тестових завдань, що суттєво економить час викладача [1]. З'явилася можливість більш ефективно використовувати електронний контент, залучати до викладацької практики стрімінгові сервіси, що створило подачу матеріалу більш цікавою та ефектною. Крім того, опція запису занять дозволяє зберегти матеріали та за необхідності (наприклад, при хворобі здобувача вищої освіти) є можливість переглянути лекцію і отримати все те саме, що і студенти, які були присутні в аудиторії. Для викладача це також додаткова можливість зробити аналіз проведеного заняття та знайти моменти, що потребують вдосконалення.

Особливої актуальності ця система здобула також і для осіб, які вже завершили навчання у ЗВО, але потребують набуття нових знань для підвищення професійної кваліфікації. Зокрема, це стосується і медичних працівників, які залучені до системи «безперервного розвитку» на протязі всього кар'єрного шляху. Підвищення кваліфікації у медичних працівників складається з багатьох елементів, серед яких проходження курсів

спеціалізації, тематичного удосконалення тощо. Участь у подібних заходах потребує багато часу, а також відриву від роботи та міграції до місця розташування закладу, що надає відповідні послуги. Все це становило певні складнощі, зокрема, необхідність витрати коштів на транспорт, сплату за проживання, якщо курси проходять у іншому населеному пункті, збільшення навантаження на інших працівників на час відсутності того, хто знаходиться у навчальному відрядженні тощо. Тому у цьому напрямі дистанційні технології стали найбільш вдало реалізованою альтернативою стаціонарному, денному навчанню. Так, медичний працівник може отримати доступ до електронних навчальних матеріалів (записів лекцій, практичних занять, навчальної та методичної літератури, консультацій з викладачами) онлайн в режимі 24/7 [2]. Вихід на заняття можливий з робочого місця, з дому, з будь-якої локації, яка дозволяє вийти в мережу Інтернет. Особа, що проходить дистанційне підвищення кваліфікації може навчатися у власному темпі, у зручній для неї час, не потребуючи присутності у моменти, коли вона має виконувати свої професійні обов'язки, і у той же час дотримуючись розкладу навчального процесу, виконання завдань та складання звітності. Є також суттєва економія коштів, порівняно з випадками, коли людина повинна була бути відірвана від робочого місця та переїздити до іншої локації для навчання [1].

У рамках переходу на дистанційне навчання в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара на факультеті медичних технологій діагностики та реабілітації було створено спеціалізовану медіа-студію для проведення занять з використанням дистанційних технологій для курсів підвищення кваліфікації медичних працівників (лікарів-лаборантів та медичних сестер), а також соціальних працівників. Реалізація проекту по створенню студії була виконана за рахунок коштів, отриманих за Грантом «Зміцнення ресурсів для сталого розвитку приймаючих громад на сході України» в рамках договору про місцеву фінансову допомогу №83380951 / OEZ 677, номер проекту (12-значний): 19.1813.5-001.00 між Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ) та ДНУ. Зі студії викладачі здійснюють навчальні заняття, проводиться запис матеріалів та вони зберігаються на сервері курсів і є доступними для всіх здобувачів у зручній для них час.

З моменту запуску студії підвищення кваліфікації з використанням дистанційних технологій пройшли 11 груп здобувачів. При аналізі фідбеку отримані схвальні відгуки щодо дистанційного формату, який визнано зручним абсолютною більшістю респондентів. Тож далі на меті розширення спектру курсів, їх презентація фаховій спільноті та вдосконалення системи післядипломної фахової освіти.

Список використаних джерел

1. Волосовець А. О., Слонецький Б. І., Зозуля І. С., Боброва В. І., Іващенко О. В., Вербицький І. В., Крамарева О. Г., Савченко Д. С. Особливості дистанційного навчання в рамках післядипломної підготовки лікарів з медицини невідкладних станів. *Медична освіта*, 2020. № 3. С. 5–8.
2. Козлова І. В., Федоров С. В. Можливості дистанційної форми освіти у післядипломній підготовці лікарів загальної практики – сімейної медицини. *Медична освіта*, 2017. № 2. С. 19–23.

Шинкура Л.М., Шинкура В.М.

Використання он-лайн ресурсів та сучасних засобів навчання у викладанні природничих дисциплін

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

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

Віртуальна інтерактивна дошка (онлайн-дошка, електронна дошка, стіна, whiteboard-проект) — це мережевий соціальний ресурс, призначений для організації спільної роботи для створення й редагування зображень і документів, спілкування в реальному часі.

Це інструмент для дистанційного навчання, завдяки якому можливе поєднання тексту, формул, зображення, відео і аудіоматеріалу на одному майданчику. Реалії сьогодення змушують викладачів природничих дисциплін, зокрема математики пристосовуватись до нових умов викладання вже понад два роки. Також якісний поточний та підсумковий контроль виконаної студентом роботи безперечно передбачає використання он-лайн ресурсів.

Он-лайн-дошка – це хмарне середовище, у якому є можливість розмістити будь-які дидактичні матеріали (презентації, інтерактивні завдання, відеоролики, текстові документи). Он-лайн-дошка дозволяє візуально привабливо подати матеріали заняття, забезпечити легкий доступ до них студентів, що робить сервіси для створення он-лайн-дошки незамінними при дистанційній освіті.

Різновиди інтерактивних дошок: для малювання, для організації спільної роботи, для зберігання нотаток, для створення інтерактивних плакатів.

Для викладання математики зручно використовувати таку дошку як Jamboard – додаток Google. Робоча поверхня Jamboard – добірка зі сторінок-слайдів фіксованого розміру. У межах одного документу можна створювати до 20 сторінок. Для наповнення слайдів доступні такі інструменти: пензлик, гумка, курсор, лазерна вказівка, різнобарвний стікер, форми, текст, вставка зображень. Перевагами роботи є можливість створювати записи та малювати за