



Науково-практична міжнародна
дистанційна конференція

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ

24 березня 2023 р.,
м. Харків, Україна

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND
IMMUNOLOGY**

**МІКРОБІОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ**

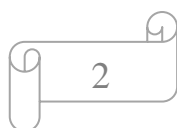
**MICROBIOLOGICAL AND IMMUNOLOGICAL RESEARCH
IN MODERN MEDICINE**

**Матеріали
III Науково-практичної міжнародної
дистанційної конференції, 24 березня 2023 року, Харків**

**Materials of the III Scientific and Practical International
Distance Conference, Kharkiv, March 24, 2023**

**ХАРКІВ
KHARKIV**

2023



УДК: 579:578:61(06)

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А.А., проф. Владимирова І.М., проф Філімонова Н.І., доц. Кошова О.Ю.

Конференція внесена до реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2023 році, реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ, № 544 від 19 грудня 2022 року.

«Мікробіологічні та імунологічні дослідження в сучасній медицині» : матеріали III науково-практичної міжнародної дистанційної конференції (м. Харків, 24 березня 2023 р., м. Харків) / – Х. : НФаУ, 2023. – 190 с.

Збірник містить матеріали науково-практичної міжнародної дистанційної конференції «Мікробіологічні та імунологічні дослідження в сучасній медицині». Розглянуто актуальні питання фармацевтичної мікробіології, перспективи створення антимікробних препаратів, їх застосування в медичній практиці, вивчення антибіотикорезистентності мікроорганізмів та визначення шляхів її подолання, клінічної патофізіології та епідеміології інфекційних захворювань, клінічної імунології та алергології, досягнень вірусологічних, молекулярно-генетичних досліджень в лабораторній діагностиці, актуальні питання ветеринарної мікробіології, наукових досліджень з розробки антимікробних лікарських засобів, маркетингових досліджень сучасного фармацевтичного ринку хіміотерапевтичних препаратів.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних і практичних працівників, що займаються питаннями мікробіології, вірусології, імунології, алергології та фармації в цілому.

*Матеріали подаються мовою оригіналу в авторській редакції.
За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

УДК: 579:578:61(06)
© НФаУ, 2023

UDC: 579:578:61(06)

Editorial Board: Prof. Kotvitska A.A., Prof. Vladimirova I.M., Prof. Filymonova N.I., Associate Professor Olena Koshova.

The Conference has been included in the list of meetings, congresses, symposia, and scientific-practical conferences to be held in 2023, registration certificate UkrInteI № 544, dated Desember, 19, 2022.

Microbiological and Immunological Research in Modern Medicine: Materials of Scientific and Practical International Distance Conference (24 March 2023, Kharkov). – Electron. data. – Kharkiv: National University of Pharmacy, 2023. – 190 p.

The collection contains materials of scientific and practical international distant conference "Microbiological and immunological research in modern medicine". Shows the latest issues of pharmaceutical microbiology, prospects of antimicrobial drugs, their use in medical practice, antibiotic resistance of microorganisms and ways to counteract it, clinical pathophysiology and epidemiology of infectious diseases, clinical immunology and allergology, advances in virological, molecular genetic studies in laboratory diagnostics, current issues of veterinary microbiology, information technologies and automation of scientific research into antimicrobial medicines development, marketing research of modern pharmaceutical market of chemotherapeutic preparations.

For a wide range of scientists, educators and practitioners involved in microbiology, virology, immunology, allergology and pharmacy in general.

Materials are submitted in the original author's language.

Authors are responsible for the authenticity of the materials.

UDC: 579:578:61(06)

© NPhaU, 2023

Кутасевич Я.Ф., Джораєва С.К., Олійник І.О., Гончаренко В.В., Олійник І.О. РАЦІОНАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО СИСТЕМНОЇ ТЕРАПІЇ ПОШИРЕНИХ ДЕРМАТОЗІВ, УСКЛАДНЕНИХ СТАФІЛОКОКОВОЮ ІНФЕКЦІЄЮ 175

Генетика мікроорганізмів

Zhike Liu, Anatoliy Fotin, Tetiana Fotina THE DISTRIBUTION OF *SALMONELLA PULLORUM* IN DIFFERENT ORGANS OF CHICKEN USING IN SITU HYBRIDIZATION 178

Питання викладання мікробіології, вірусології та імунології

Suleymanov S.F. THE ROLE OF STUDENTS' INDEPENDENT WORK WHEN MASTERING THE DISCIPLINE MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND IMMUNOLOGY 179

Жеребятьєв О.С. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНІ: ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 180

Мещерякова І.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ ПРИ НАВЧАННІ МЕДИЧНОЇ ПРОТОЗООЛОГІЇ 183

Актуальні питання ветеринарної мікробіології

Zhike Liu, Anatoliy Fotin, Roman Petrov, Tetiana Fotina *STEE* REGULATES TH1/TH2 CYTOKINE EXPRESSION IN CHICKENS DURING *SALMONELLA PULLORUM* INFECTION..... 186

Науменко С. В., Кошевой В. І., Склярів П. М. ОБҐРУНТУВАННЯ СТВОРЕННЯ ЗАСОБІВ САНАЦІЇ ПРЕПУЦІЙНОЇ ПОРОЖНИНИ КНУРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ОЗОНОВАНОГО МАТЕРІАЛУ 186

Маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку хіміотерапевтичних препаратів

Мирончук В. О., Пеленьо Р. А. СТАН РИНКУ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ 189

In order to improve the quality of knowledge and cognitive activity of students, we conduct thematic “immersions” at our department within the framework of the SIW during extracurricular time in the main sections of MV&I: “Morphology and physiology of microorganisms”, “Infection and the infectious process”, “Immunity and its types”, “The role of gram-positive and gram-negative cocci and the pathologies induced by them”, “Pathogens of intestinal infections”, “Microbiological characteristics of causative agents of zoonanthropic infections”, “Viral diseases”.

Everyone can come to the “immersion” - both those who have not mastered this section and have not passed the intermediate survey on it, and those who would like to expand their knowledge before the final control. As part of such an event, the teacher not only reveals the topic in depth, but also actively involves students in the process, questions and answers from them are welcome, work in the form of a seminar.

Also, the department holds interactive quizzes-performances in a competitive form between two study groups, dedicated to the topical topic “AIDS - the plague of the XX-XXI centuries.”

As part of extracurricular work, students study current topics of medical MV&I that are not included in the lecture and practical course, prepare oral reports using multimedia presentations. For example, in the current academic year, the following topics were reported and discussed at practical classes: “Robert Koch is an outstanding scientist and founder of the subject of microbiology”; “I.I. Mechnikov is the founder of the cellular theory of immunity”; “P. Ehrlich is an outstanding scientist, the founder of the humoral theory of immunity and the founder of chemotherapy”; “Three-cell system of cell cooperation - an important factor in immune protection” and others.

Thus, various types of educational activities and IWS form students with the necessary skills and analytical abilities, the ability to acquire new knowledge, use various forms of education and information and educational technologies.

**ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНІ: ДОСВІД
ВИКЛАДАННЯ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Жеребят'єв О.С.

ДЗ «Запорізький державний медичний університет», м.

Запоріжжя, Україна

a.zherebiatiev@gmail.com

Вступ. Спочатку пандемія COVID-19 а потім й широкомасштабна агресія росії проти України спричинила значні зміни в медичній освіті та

ініціювала запровадження у навчальний процес сучасних дистанційних технологій, які доповнюють практичну підготовку майбутніх конкурентоздатних фахівців – лікарів. Колектив авторів кафедри мікробіології, вірусології та імунології представляє свій досвід викладання дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія» у Запорізькому державному медичному університеті, а також ідеї та розробки щодо ефективного впровадження онлайн-навчання в освітнє середовище викладачів.

Матеріали та методи. Здійснення освітнього процесу за змішаною формою навчання з повною візуалізацією у синхронному онлайн режимі на основі MS Teams вимагає від викладача кафедри мікробіології, вірусології та імунології ЗДМУ розробки нових алгоритмів та методик, які будуть підвищувати ефективність навчання та активізувати пізнавальну діяльність студента.

I. Розробка алгоритму створення відеолекцій. У рамках змішаної форми навчання, стрімко набув актуальності такий різновид інтерактивних лекцій як відеолекція, яка являє собою систему відеообразів та звуку, зняті лектором і збережені на електронному носії. Враховуючи досвід науково-педагогічних співробітників кафедри, з'явилась можливість сформулювати основні принципи створення якісних інформативних відеолекцій:

1. Розробка сценарію за темою лекції, ретельна підготовка графічного матеріалу до усного супроводу лекції (приблизно 30% графічного матеріалу бажано надавати англійською мовою). В залежності від форми запису відеолекції графічний матеріал може бути представлено у вигляді презентації із записом екрану (наприклад, в програмах Microsoft Office 365, FastStone Capture, OBS Studio тощо) або запис відеолекції із подальшим монтажем матеріалів та включення до запису певних фрагментів (ілюстрацій, схем, тощо).

2. Запис лекції з використанням вебкамери. При безпосередньому спостереженні за лектором під час відеолекції, його невербальною мовою: мімікою, жестами, емоціями, а також зовнішнім виглядом, слухачі набагато ефективніше сприймають інформацію, ніж за відсутності зображення лектора під час демонстрації екрану.

3. Представлення 2 - 3-х творчих запитань / завдань в кінці лекції, на які немає однозначної відповіді. Дискусійні питання дозволяють активізувати мисленні процеси студентів, інтегрувати та проаналізувати матеріал лекції. Відповіді на ці запитання студенти можуть надавати в коментарях до відеоролика, тим самим розвивати критичне мислення, навички роботи в групі, шляхом аналізу відповідей інших учасників та представлення власних міркувань щодо теми дискусії.

4. Роз'яснення та аналіз питань з бази тестів ліцензійного іспиту КРОК 1 є важливою частиною підготовки студентів до ліцензійного іспиту.

У зв'язку з тим, що на лекціях іноді не вистачає часу детально висвітлити всі частини плану, або ці питання виносяться студентам до самопідготовки, автори запропонували ідею запису окремих фрагментів відеолекцій, де лектор розгорнуто та структуровано тлумачить матеріал спеціалізованого напрямку. Орієнтована тривалість такого різновиду відеоролика – 25-40 хв.

II. Наукове інтерв'ю викладача як додатковий навчальний матеріал до практичних занять.

Викладачі кафедри активно беруть участь в популяризації науки у засобах масової інформації, у тому числі на міському телебаченні. Науково-популярні інтерв'ю, які зберігаються на YouTube TV-каналах, активно використовуються в навчальному процесі. Попередній перегляд цих відеоматеріалів перед вивченням нової теми надає студентам можливість зрозуміти загальні аспекти теми.

III. Практико-орієнтоване тестування в Microsoft Forms.

За період дистанційного навчання авторами розроблені тестові завдання для різних форм навчальних занять (поточного, проміжного та підсумкового контролю). Частина тестів має декілька варіантів відповідей, інша частина – бінарні відповіді. Наприклад, при вивченні методів фарбування мікроорганізмів у тестових завданнях представлено фото мазків препаратів, які забарвлені за певними методами. Актуальними такі тести є і при вивченні розділу «Спеціальна бактеріологія», що стимулює студентів згадувати й узагальнювати матеріал, вивчений на попередніх заняттях.

Результати та їх обговорення. Оскільки змішана форма навчання обмежує практичні навички студентів, автори пропонують продовжувати розробки щодо створення відеофрагментів експериментальної частини практичних занять. Такі матеріали позитивно впливають на підготовку студентів до практичних занять та будуть зберігати свою актуальність навіть при поверненні студентів до традиційного навчання в офлайн-режимі.

Висновки. За період пандемії COVID-19 форма навчання, яку використовує кафедра мікробіології, вірусології та імунології ЗДМУ в таких складних для всього світу умовах, є одним із форматів навчання та спілкування зі студентами який можна використовувати і в умовах воєнного стану.