

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

planning vaccinations in different cohorts of the population, identifying real medical contraindications, preventing the development of post-vaccination reactions and complications with the acquisition of appropriate competencies.

Thus, implementation of elective discipline belongs to immunoprophylaxis field of medicine is a background of acquisition of knowledge and professional skills in immunoprophylaxis of infectious diseases, its types and the feasibility of their implementation in specific situations; classification of immunization drugs, rules of their storage and transportation; main components of vaccines, their purpose; criteria for an effective vaccine and conditions for effective vaccination; increase communication during immunization; creating a personal vaccine trajectory for healthy individuals and patients with various health disorders; management of adverse events after immunization.

References

1. Vaccination coverage rates and the incidence of vaccine preventable diseases among children in sumy region of Ukraine. Smiiianov VA, Zaitseva HS, Kurganskaya VA, Dyachenko AG, Zbarazhskyy VP, Smiiianov YV, Pilipec OA *Wiadomosci Lekarskie*, 2019, 72(2):255-260.
2. Daragan GM, Krushinska TY, Stepanskiy DO, Demchyshyna IV, Kolesnikova IP. Topical issues of vaccination and epidemiological surveillance over measles and rubella in Ukraine. *Med. perspekt.* [Internet]. 2018Apr.24 [cited 2022Jun.17];23(1(part1):38-43. Available from: <http://journals.uran.ua/index.php/2307-0404/article/view/127206>

Garas M.N.

Problem-Based Learning as an Educational Technology in the Training of Health Professionals

Bukovinian State Medical University, Cherivtsy, Ukraine

garas.mykola@bsmu.edu.ua

Problem-based learning (PBL) is a special ideology or pedagogical strategy with its own style of learning, which allows full mastery of the problem with deep, active, sustainable contextualized development of real life situations with maximum use of evidence-based global information resources.

Since the beginning of the XXI century the introduction of information and computer technology in the educational process activated the progress of problem-based learning.

Instead of a clinical case, special computer programs began to be used on paper during the class, allowing students to learn to make decisions on the diagnosis and treatment of the patient and immediately monitor the results of their actions. The cases are thus branched and allow for a multitude of treatment and diagnostic options, including student error. This allows, in addition to obtaining theoretical material, to acquire the skills of clinical thinking, as well as instills responsibility for decision-making and awareness of the need to carefully weigh all the advantages and disadvantages of a particular decision before making it [1].

The interactive case, as a rule, includes illustrated material and videos that form an idea of the patient's problems that are solved in the process of passing the case. This approach to learning allows you to think more broadly than when using conventional test tasks with the choice of one or more correct answers [1, 2].

Combination of elements of the case method with the use of interactive computer technology created the possibility of creating virtual patient scenarios. The virtual patient is characterized by a research approach that is used for a deep and multifaceted understanding of a complex problem in the context of real life. Computer-based medical technological cases are an interactive tool for analyzing a specific situation, reflecting the patient's health, differential diagnosis and choice of treatment tactics. Their application of traditional teaching methods (lectures and practical classes) is aimed not so much at gaining new knowledge, but at the formation of professional competence, skills and abilities of mental activity. This method in medicine includes a set of clinical cases that are offered to users in the learning process for analysis online. The use of multimedia technologies in the implementation of medical cases helps to achieve a better understanding of the complex problem of the patient, for example, in the diagnosis of a rare disease [3, 4].

Thus, virtual patients, as a form of problem-based learning, is an interactive online tool that allows students to meet with a simulated patient, especially in case of difficulty accessing patients during restrictive measures, rare pathology or distance learning.

References

1. Problem Based Learning. Lesson 4: In Penn State: Introduction to IST. (2008). Retrieved April 21, 2013 from http://www.personal.psu.edu/glh10/ist110/topic/topic67/topic67_05.html.
2. R.H. Ellaway, T Poulton, T Jivram [Decision PBL: A 4-year retrospective case study of the use of virtual patients in problem-based learning](#). - Medical teacher 37 (10), 926-934.
3. Savery, JR (2006). Overview of problem-based learning: definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning* 1, 9-20.
4. Schmidt, H. G. and Moust, JHC (2000). *Problem-based learning: a research perspective on learning interactions*. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum. pp. 19–51.