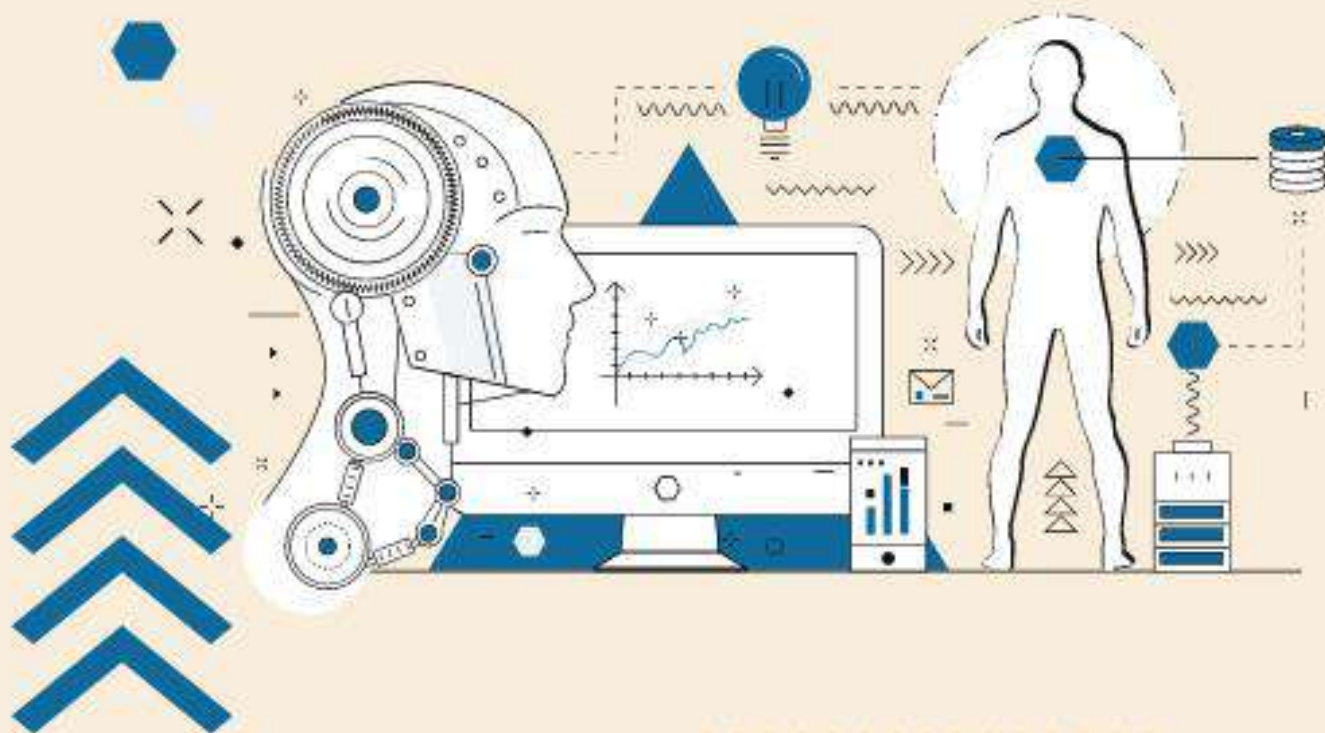




Міністерство охорони здоров'я України
Буковинський державний медичний університет

РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ

DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE



Чернівці
18.06.25

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

V науково-практичної конференції



РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ

*м. Чернівці
18 червня 2025 року*

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 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, взаємодії з представниками практичної охорони здоров'я.

Голова програмного комітету

Ігор ГЕРУШ ректор Буковинського державного медичного університету, професор

Співголови програмного комітету

Оксана ГОДОВАНЕЦЬ проректор закладу вищої освіти з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків Буковинського державного медичного університету, професор, д.мед.н.

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

Програмний комітет

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

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

Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали V науково-практичної конференції, м. Чернівці, 18 червня 2025 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2025. – 149 с.

У збірнику подані матеріали науково-практичної 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, працівників практичної охорони здоров'я.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Буковинського державного медичного університету (Протокол №10 від 19.06.2025 р.)

Комп'ютерна верстка Марія ІВАНЧУК, Олена ОЛАР

ISBN 978-617-519-180-4

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

CONFERENCE PROCEEDINGS

V Scientific and Practical Conference



DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE

Chernivtsi, Ukraine

June 18, 2025

UDC 5-027.1:61(063)

P 64

Medicine is an example of the integration of many sciences. Scientific research in modern medicine, based on the achievements of physics, chemistry, biology, computer science and other sciences, opens new opportunities for studying the processes occurring in living organisms and requires qualitative changes in the training of physicians. Scientific-practical conference "**Development of natural sciences as the basis of the latest achievements in medicine**" aims to change the consciousness of people, the nature of their activity and stimulate changes in the training of medical personnel. The skilful application of modern scientific achievements is the key to the further development of medicine as a field of knowledge.

The conference is dedicated to the coverage of new theoretical and applied results in the field of natural sciences and information technologies, which are important for the development of medicine and stimulating interaction between scientists of natural and medical sciences, cooperation with representatives of practical healthcare.

Conference chair

Prof. **Igor GERUSH**,

rector of Bukovinian State Medical University

Vice chair

Prof, Dr. **Oksana GODOVANEK**

vice-rector of Bukovinian State Medical University

Prof, Dr. **Volodymyr FEDIV**

chief of the Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics at Bukovinian State Medical University

Scientific Committee

Ass.prof., PhD **Maria IVANCHUK**

Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics at Bukovinian State Medical University

Ass.prof., PhD **Olena OLAR**

Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics at Bukovinian State Medical University

Development of Natural Sciences as a Basis of New Achievements in Medicine: Conference Proceedings, June, 18, 2025, Chernivtsi, Ukraine/ edited by V.Fediv – Chernivtsi, BSMU, 2025. – 149 p.

The proceedings contain materials of a scientific and practical Internet conference "Development of the natural sciences as the basis of the latest achievements in medicine" which present the results of theoretical and experimental studies.

Papers are submitted by the author editing. The authors are responsible for the accuracy of the information, the correctness of the facts, quotations and references.

For scientific and scientific-pedagogical staff, teachers of higher education institutions, graduate students and students, practical healthcare workers.

Recommended by Scientific Council of Bukovinian State Medical University (Minutes #10, dated 19/06/25)

ISBN 978-617-519-180-4

ФІЗИКАЛЬНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ В ЩОДЕННІЙ ПРАКТИЦІ ПЕДІАТРА

Замятіна В.А.

КНП "Міська дитяча поліклініка", Чернівці

v.zamyatin@gmail.com

У щоденній педіатричній практиці фізикальні методи дослідження залишаються для лікаря-педіатра основою для оцінки фізичного стану дитини і постановки клінічного діагнозу. Вони не потребують високотехнологічного обладнання, не є складними для інтерпретації, але дають лікареві відносно повну інформацію про стан здоров'я маленького пацієнта.

Прийом пацієнта починається з огляду. Огляд - це не просто оцінка загального стану, а вироблені практикою навички спостереження. Звертаємо увагу на колір шкіри та слизових оболонок, наявність висипу чи блідості, набряків, рухи дитини, її поведінку, міміку, активність, наявність ознак дихальної недостатності (роздування крил носа, втягнення міжреберних проміжків), навіть те, як дитина сидить або лежить. Огляд – це перший крок, що формує гіпотезу, яку необхідно перевіряти.

Наступним етапом є пальпація. Відчуття – це основа до розуміння внутрішніх процесів. Легке торкання живота може виявити його здуття, болючість, збільшення органів. Пальпація лімфатичних вузлів дасть інформацію про запальні процеси. М'яка пальпація великого тім'ячка у немовлят дозволяє оцінити внутрішньочерепний тиск, а тактильна оцінка температури шкіри – важливий, хоч і суб'єктивний, показник. Пальпація суглобів може виявити набряки або болючість, вказуючи на артрит. Перевірка тургору шкіри – це простий, але ефективний спосіб оцінити ступінь дегідратації.

Перкусія – один з найважливіших методів дослідження внутрішніх органів: розмірів, меж, ущільнень. Хоча вона часто асоціюється з вузькими спеціалістами, основи перкусії життєво важливі для кожного педіатра. Перкусія легень може виявити притуплення звуку при пневмонії або гідротораксі, або ж тимпанічний звук при емфіземі. Перкусія живота допоможе визначити наявність вільного газу або рідини, а також розміри печінки та селезінки. Ці звуки свідчать про стан внутрішніх органів.

Аускультация легень дозволяє виявити хрипи, крепітацію, свистячі шуми, що є маркерами бронхіту, пневмонії, бронхіальної астми. Аускультация серця – це не лише пошук шумів, що можуть вказувати на вроджені вади, а й оцінка ритму, тонів, їхньої гучності. Кишкові шуми є індикатором роботи шлунково-кишкового тракту. Майстерність аускультации приходить з досвідом, але її основи доступні кожному.

У наш час, коли цифрові технології все глибше проникають у медицину, традиційний комплект інструментів залишився невід'ємною частиною педіатричної практики. Стетоскоп – ключовий і незмінний атрибут лікаря. Неонатальний і педіатричний стетоскопи відрізняються від стетоскопів для дорослих розмірами. Це основний інструмент підсилення високочастотних і низькочастотних звуків залежно від органу при аускультації.

Термометр – це не просто побутовий прилад, а перший інструмент, який сигналізує батькам про можливе захворювання, а лікареві дозволяє об'єктивно підтвердити наявність лихоманки. Важливо пам'ятати, що правильне вимірювання температури, з урахуванням віку дитини (наприклад, аксілярна, ректальна, оральна або на лобі) та відповідного типу термометра (ртутний, електронний, інфрачервоний), є запорукою достовірного результату та запобігає хибним діагнозам.

Пульсоксиметр компактний і неінвазивний прилад, який кріпиться на палець або стопу дитини, дозволяє миттєво визначити рівень насичення крові киснем (SpO_2). Його простота використання та швидкість отримання результату роблять його незамінним у виявленні гіпоксії – стану, коли тканини організму не отримують достатньо кисню. У дітей з респіраторними захворюваннями (бронхіт, пневмонія, бронхіальна астма або круп тощо) показники пульсоксиметрії є ключовими для оцінки тяжкості стану та прийняття рішення про необхідність кисневої терапії або госпіталізації.

Вимірювання артеріального тиску за допомогою тонометра у дітей потребує ретельного добору манжети відповідно до віку та розмірів кінцівки дитини, а також правильної методики виконання (наприклад, дитина повинна бути спокійною, рука на рівні серця), проте його значення для дитячого здоров'я важко переоцінити. З огляду на зростаючу поширеність артеріальної гіпертензії серед дітей, своєчасне виявлення підвищеного тиску є критично важливим. Знання вікових норм артеріального тиску та регулярний скринінг дозволяють ідентифікувати потенційні проблеми на ранніх стадіях, що є основою профілактики серцево-судинних захворювань у дорослому віці.

Отже, фізикальні методи дослідження – це не просто набір рухів чи маніпуляцій, це цілісна система збору інформації, яка дозволяє педіатру сформувати повну картину стану здоров'я дитини. Вони є тим надійним фундаментом, на якому будується правильний діагноз та ефективне лікування. У світі, де панує інформаційний шум, повернення до основ, до мистецтва клінічного обстеження, є не просто необхідністю, а й справжньою ознакою високого професіоналізму.