

---

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

# МАТЕРІАЛИ

науково-практичної інтернет-конференції

## РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ



*м. Чернівці*  
*27 листопада 2019 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 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 оргкомітету**

професор, д.фіз.-мат.н. **Федів В.І.**, завідувач кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Радою ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

#### **Оргкомітет**

доц., к.тех.н. **Бірюкова Т.В.**, доцент кафедри біологічної фізики та медичної інформатики ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

доц., к.фіз.мат.н. **Іванчук М.А.**, доцент кафедри біологічної фізики та медичної інформатики ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

доц., к.фіз.мат.н. **Олар О.І.**, доцент кафедри біологічної фізики та медичної інформатики ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

#### **Почесний гість**

**Prof. Dr. Anton Fojtik**, Faculty of Biomedical Engineering, Czech Technical University, Prague, Czech Republic; Institute for Nanomaterials, Advanced Technologies and Innovation, Technical University of Liberec, Czech Republic

**Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині:** матеріали науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 27 листопада 2019 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2019. – 390 с.

У збірнику подані матеріали науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині». У 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 ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» (Протокол №4 від 28.11.2019 р.)**

**ISBN 978-966-697-840-3**

---

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE  
HIGHER STATE EDUCATIONAL ESTABLISHMENT OF UKRAINE  
“BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY”

**CONFERENCE PROCEEDINGS**

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



*Chernivtsi, Ukraine*  
*November 27, 2019*

---

**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 Internet 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 skillful 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.

**General Chairman of the Conference**

Prof, Dr. **Volodymyr Fediv**, chief of the Department of Biological Physics and Medical Informatics at Higher state educational establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University"

**Programme committee**

Ass.prof., PhD **Tetjana Birukova**, Department of Biological Physics and Medical Informatics at Higher state educational establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University"

Ass.prof., PhD **Maria Ivanchuk**, Department of Biological Physics and Medical Informatics at Higher state educational establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University"

Ass.prof., PhD **Olena Olar**, Department of Biological Physics and Medical Informatics at Higher state educational establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University"

**Invited lecturer**

**Prof. Dr. Anton Fojtik**, Faculty of Biomedical Engineering, Czech Technical University, Prague, Czech Republic;  
Institute for Nanomaterials, Advanced Technologies and Innovation, Technical University of Liberec, Czech Republic

**Development of Natural Sciences as a Basis of New Achievements in Medicine:** Conference Proceedings, November, 27, 2019, Chernivtsi, Ukraine/ edited by V.Fediv – Chernivtsi,BSMU, 2019. – 390 p.

The proceeding contains 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.

**ISBN 978-966-697-840-3**

3. Пискунова Е.В. Социокультурная обусловленность изменений профессионально-педагогической деятельности учителя: монография. Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. 324 с.
4. Нестерова М. Трансдисциплінарність сучасної науки як виклик вищої освіти. *Вища освіта України*. 2014. № 4. С. 29-34.
5. Манчул Б., Олійник Г. Синтез наук як умова становлення системи сучасного наукового знання. *Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Філософія*. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т. 2011. Вип. 563-564. С. 35-39.
6. Стадніченко С.М. Методичні аспекти формування системи фізичних задач з медичної біофізики. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. Вип. 12, 4.2. С. 110-116.
7. Чикун Н., Пасальський Б. Інноваційні технології у реформуванні системи вищої освіти. *Педагогіка вищої освіти*. Київ: Вісник КНТЕУ, 2016. № 3. С. 135-141.
8. Бірюкова Т.В., Олар О.І., Федів В.І., Микитюк О.Ю. Використання елементів STEM-освіти у підготовці студента-медика. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. Вип. 173. Ч. 2. С. 34-37.

УДК 378.147.091.31-059.1:378.4/.6:61

## ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВНЗ

**Остафійчук Д.І., Бірюкова Т.В.**

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна*

*[ostafiichukdmytro@gmail.com](mailto:ostafiichukdmytro@gmail.com), [tanokbir@ukr.net](mailto:tanokbir@ukr.net)*

**Анотація:** в статті розглянуто умови, мотиви, методи організації самостійної роботи студентів-медиків. Самостійна робота в медичних вузах розглядається як різновид діяльності, що стимулює активність, самостійність, пізнавальний інтерес студентів.

**Ключові слова:** самостійна робота, студент-медик, методи, умови, організація, успішність.

На сьогодні освіта в Україні перебуває у стані постійного розвитку та вдосконалення, з'являються нові методи та підходи в організації навчання та самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в тому числі і медичних. Докорінні зміни обумовлені орієнтацією на інтеграцію з європейськими країнами, на сучасні умови ринку праці, на модернізацію професійної підготовки у вищій школі. Одними із особливих завдань

організації навчального процесу серед студентів медичних вузів є розширення сфери самостійної роботи студентів медиків, формування здатності вирішувати професійні завдання, навичок самоорганізації та самоосвіти, сприянні розвитку творчого мислення, умінні самостійно оволодівати знаннями з різних джерел [1]. Тому виникає необхідність розробки нових методів та організаційних форм самостійної роботи студентів-медиків, що може проявитись у формуванні в студентів навичок роботи з навчальним матеріалом, поглибленні навчальних знань, прагненні до самоосвіти, оновленні вмінь та наукових знань, зміни чи вдосконаленню взаємодії викладач-студент [2]. У той же час слід визнати, що організація самостійної роботи студентів медичних вузів не може бути успішною без виявлення труднощів та врахуванні поглядів студентів на методи педагогічного стимулювання самостійної роботи та її організації.

Також необхідно враховувати, що самостійна робота є специфічним видом навчання, що має метою сформувати самостійність студента, його уміння, навички безпосередньо через всі види навчальних занять. Викладач виконує організаційну функцію, створюючи відповідні умови для проведення цього виду роботи студента, які впливають безпосередньо на навчальну діяльність та її результати – досвід виконання певних дій, розвиток особистості, прагнення до постійного самовдосконалення, розвиток самостійності.

На самостійну роботу студента впливають наступні фактори:

- організаційні – час, навчальна література, лабораторна база;
- методичні – планування;
- психологічні – самовдосконалення, пізнавальна самостійність, інтелектуальна активність, вмотивованість;
- інформаційно-технологічні – комп'ютерна грамотність.

Ефективність самостійної роботи студента проявляється в:

- проявленні студентом самостійного, творчого мислення;
- умінні використовувати понятійний апарат;
- умінні синтезувати знання з різних тем;
- повному засвоєнні програмного матеріалу;
- умінні застосовувати основні принципи теорії в сучасній діяльності;
- ґрунтовному вивченні першоджерел;
- самостійному пошуку та вивченні, аналізі необхідної літератури.

Самостійна робота студента-медика є багатогранною і її можна розглядати як набуття знань для вирішення навчальних, наукових і професійних завдань; набуття умінь і навичок

раціонального отримання корисної інформації творчого сприйняття і осмислення навчального матеріалу в ході лекції, підготовки до практичних занять, виконання тестових завдань; різноманітні види індивідуальної пізнавальної діяльності студентів без безпосереднього керівництва.

Спираючись на вищенаведені тлумачення, можливо зробити висновок, що самостійна робота в медичних вузах розглядається як різновид діяльності, що стимулює активність, самостійність, пізнавальний інтерес і також як система педагогічних умов, що забезпечують керівництво самостійною діяльністю студентів-медиків.

Самостійна робота студентів-медиків є однією з форм навчальної діяльності, в процесі якої студент отримує нові знання, вміння, навички [3].

В реалізації самостійної роботи студентів-медиків необхідно виділити:

- обов'язкову самостійну роботу, що окреслюватиметься навчальними планами і робочими програмами;
- бажану самостійну роботу, що передбачає участь у наукових гуртках, конференціях, підготовці наукових тез, статей;
- добровільну самостійну роботу, що дає можливість участі у наукових конкурсах, олімпіадах;
- репродуктивну самостійну роботу, що реалізується в розв'язуванні типових задач, виконанні тренувальних завдань, що вимагають осмислення, запам'ятовування і відтворення раніше здобутих знань;
- дослідницьку самостійну роботу, яка орієнтована на проведення наукових досліджень в різних напрямках медицини [4].

У сучасних умовах підготовки майбутніх медиків освітній процес неможливо уявити без залучення студентів до самостійної роботи, з обов'язковим врахуванням індивідуальних медичних спеціальностей.

Організація навчання передбачає визначення змісту, форми і виду самостійної роботи і поглиблення знань визначеного курсу медичних дисциплін. Темі завдань самостійної роботи тісно ув'язуються з програмою підготовки та майбутньою практичною діяльністю студентів-медиків [5].

Важливим напрямком самостійної підготовки до занять є використання науково-практичних журналів, інтернет-джерел. Сучасна система медичної освіти передбачає використання в самостійній роботі інформаційної бази, доступної через Інтернет (отримання

інформації про новітні дослідження в медицині, нові методи лікування на спеціальних інтернет-сайтах).

Найбільш сприятливими мотивами, що спонукають студентів-медиків до виконання самостійної роботи є прагнення до успіхів у навчанні; вдосконалення рівня своїх попередніх досягнень; почуття відповідальності за результати своїх навчальних та наукових планів; орієнтація на практичну цінність навчання, його значення для майбутньої практичної роботи; прагнення до формування суб'єктивної позиції; прагнення досконало оволодіти майбутньою професією, стати висококласним медичним фахівцем.

Успішність самостійної роботи студентів-медиків визначає в основному особистісний сенс мотивації студента, рівень усвідомлення результатів освітньо-професійної програми та навчальної дисципліни. Спосіб і характер самостійної роботи студента визначається і усвідомленням мети, що визначає і активність у його діяльності в подальшому. Мета – об'єкт, на який спрямована активність, а активність – умова реалізації мети.

Умовою успішної самостійної роботи є регулярність та систематичність її виконання студентами-медиками. Це досягається також і цілеспрямованою роботою викладацького складу закладу вищої медичної освіти шляхом керівництва та контролю за самостійною роботою. Викладачі мають усвідомлювати, що процес організації самостійної роботи студента-медика має включати етап ознайомлення з методологією самостійної роботи, теоретичними положеннями медичного курсу; етап формування вміння виконання системних завдань, вправ, що мають творчий характер та етап закріплення знань, вмінь і навичок на практично-професійному рівні аж до впровадження самостійних дослідницьких проектів.

**Висновки:** Отже, повноцінна підготовка майбутніх медиків ефективна за умови забезпечення успішної організації самостійної роботи студентів, яка передбачає вмотивованість навчального завдання, знання студентом алгоритму виконання завдання, визначенням обсягу роботи, видів і форм контролю, визначення критеріїв оцінювання. Це дає можливість вчасно виявити негативні проблеми в організації самостійної роботи та знайти шляхи їх вирішення.

### Список використаних джерел:

1. Драч І.І. Самостійна робота студентів вищих навчальних закладів як вагомий елемент сучасної підготовки фахівців . *Нові технології навчання: наук-метод. зб.* Київ: Наук-метод. центр вищої освіти, 2004. Вип.37. с. 86-9



2. Левський Т. Вища освіта стане доступнішою [Електронний ресурс]: Урядовий портал: Соціальна політика. Режим доступу://[http://www.kmu.gov.ua/control/public/article?\\_id](http://www.kmu.gov.ua/control/public/article?_id)
3. Туркот. Т.І. Педагогіка вищої школи. К: Кондор, 2011. 628 с.
4. Пмоц В.М. Метакогнітивний підхід до організації самостійної роботи студентів. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Л. Українки. Серія «Педагогіки науки»* Вип.2(372). Луцьк: Міленіум. 2018. с. 131-135.
5. Современный словарь по педагогике. Сост. Рапацевич Е. С. Мн.: Современное слово . 2001. 928 с. 689.

УДК 616-092-07/-08

## ЗНАЧЕННЯ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ В КЛІНІЧНІЙ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ

**Ніколаєва О.В., Огнєва Л.Г.**

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*[lilaogneva21@gmail.com](mailto:lilaogneva21@gmail.com)*

**Анотація.** В даній статті розглядаються основні принципи та положення доказової медицини, причини появи доказової медицини, роль доказової медицини в реальній клінічній практиці та використання її в клінічній патофізіології.

**Ключові слова:** доказова медицина, клінічна діяльність, клінічна патофізіологія.

Справедливо підкреслюється, що доказова медицина — нова ера розвитку науки та практичної охорони здоров'я, яку необхідно впроваджувати на різних етапах навчання студентів з метою підвищення ефективності й безпеки діагностики лікування та профілактики внутрішніх захворювань.

До другої половини ХХ століття в питаннях діагностики і терапії лікарі по всьому світу спиралися виключно на особистий досвід і думки більш досвідчених лікарів, але це не гарантувало успішного результату, а іноді і зовсім призводило до страшних наслідків - наприклад, на початку минулого століття для лікування психічних розладів видаляли зуби, а героїн виробництва марки Bayer рекомендували для дітей як засіб від кашлю і безпечний.

Сформована ситуація не задовольняла ні лікарів, ні пацієнтів, і в 70-х роках ХХ століття був запропонований новий підхід до діагностики та лікування, названий критичним. Тепер, перш ніж застосувати той чи інший метод діагностики або лікування, необхідно мати