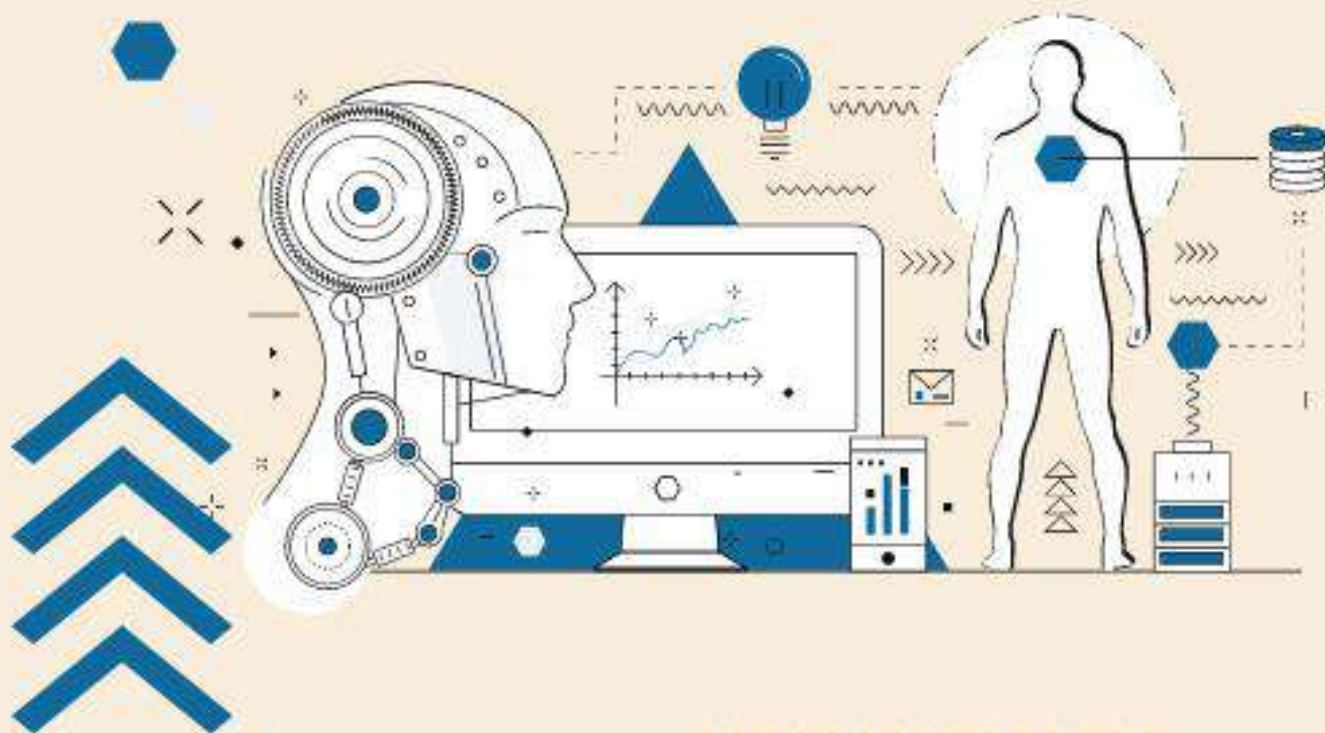




Міністерство охорони здоров'я України
Буковинський державний медичний університет

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

можливості хибної кореляції; регресійний аналіз (у залежності від результатів попередніх пунктів); фахове (біомедичне) обговорення результатів кореляційно-регресійного аналізу.

Список використаної літератури

1. Janse R. J., Hoekstra T., Jager K. J., Zoccali C., Tripepi G., Dekker F. W., & van Diepen, M. 2021. Conducting correlation analysis: important limitations and pitfalls. *Clinical Kidney Journal*. 14(11):2332–2337. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfab085>
2. Hung M., Bounsanga J., & Voss M. W. 2017. Interpretation of correlations in clinical research. *Postgraduate medicine*. 129(8): 902–906. <https://doi.org/10.1080/00325481.2017.1383820>
3. Borovcnik, Manfred. 2012. Correlation and regression – errors and pitfalls. *Selçuk Journal of Applied Mathematics*. Special Issue:51-68.

ТЕЛЕФАРМАЦІЯ ТА МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ: РОЗШИРЕННЯ ДОСТУПУ ДО ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПОСЛУГ ТА КОНСУЛЬТУВАННЯ

Зуєва Ю.В., Приступа Б.В., Рожковський Я.В.

Військовий медичний клінічний центр Південного регіону, м. Одеса

ibuprofen2017@gmail.com

На сьогоднішній день світ переживає безпрецедентну цифрову трансформацію, яка пов'язала усі сфери життя, у тому числі медицину та фармацію. Інформаційні технології кардинально змінили підхід надання фармацевтичних та медичних послуг. Так, починаючи з 2019 року, а саме під час стрімкого розповсюдження пандемії COVID-19, потреба у дистанційних формах обслуговування лише посилюється [1].

Фармацевтична галузь є невід'ємною частиною системи охорони здоров'я, яка активно інтегрує цифрові рішення. До одних з таких рішень можна віднести телефармацію та мобільні додатки які стають потужними інструментами для розширення доступу до якісної фармацевтичної опіки. Ці інструменти дозволяють подолати географічні бар'єри, оптимізувати час як пацієнтів, так і фахівців, а також підвищити рівень відповідальності до лікування. Актуальність цієї теми полягає у всебічному аналізі переваг та недоліків впровадження телефармації та мобільних додатків в українській медичній практиці.

Метою роботи був аналіз ролі та перспектив телефармації і мобільних додатків у розширенні доступу до фармацевтичних послуг та консультування.

У 2024 році Україна досягла значних успіхів у цифровізації системи охорони здоров'я, що сприяло оптимізації процесів та підвищенню ефективності медичних послуг. Серед ключових досягнень – запуск електронної системи обліку обігу медичного

канабісу (ЕСОРК) з можливістю е-рецептів, впровадження Єдиного порталу вакансій для медичних закладів та електронної системи безперервного професійного розвитку для медичних працівників. Активно розвивається телемедицина з реалізацією 8 великих проєктів, а системи e-Stock та SAP Ariba забезпечують прозорий моніторинг запасів ліків та ефективні міжнародні закупівлі. Розширення функціоналу системи епідеміологічного нагляду (ЕСЕН) та запуск «eКров» значно покращили контроль за інфекційними захворюваннями та донорською кров'ю. Окрім цього, цифровізується фармацевтична галузь з тестуванням системи реєстрації ліків у форматі eCTD, а також розробляються 12 цифрових систем і реєстрів на платформі «Дія.Engine», що в цілому сприяє депаперизації, підвищенню прозорості та мінімізації корупційних ризиків, доводячи, що цифровізація є ключовим фактором побудови сучасної та прозорої системи охорони здоров'я [2].

Мобільні додатки відіграють багатогранну роль у фармацевтичній опіці, надаючи пацієнтам ефективні інструменти для активного управління власним здоров'ям, а фармацевтам – для результативної взаємодії. Серед їхніх ключових функцій – автоматичні нагадування про прийом ліків, що значно підвищує прихильність пацієнтів до призначеної терапії, особливо при хронічних захворюваннях. Додатки також забезпечують достовірну інформаційну підтримку щодо лікарських засобів, їхніх побічних ефектів, взаємодій та правил застосування, сприяючи підвищенню фармацевтичної грамотності. Крім того, вони дозволяють пацієнтам фіксувати динаміку симптомів та показників здоров'я (наприклад, артеріальний тиск, рівень глюкози), надаючи фармацевту об'єктивні дані для консультування та моніторингу ефективності лікування. Інтеграція з календарями спрощує запис на віддалені або очні консультації з фармацевтом, роблячи доступ до фахівця більш зручним.

До одних з таких додатків можна віднести MyTherapy – це один з провідних мобільних додатків, що ілюструє можливості цифровізації у фармації, надаючи комплексний набір функцій для пацієнтів та потенційно полегшуючи взаємодію з фармацевтами. Додаток, розроблений для підтримки пацієнтів у управлінні власним здоров'ям, забезпечуючи нагадування про прийом ліків, цим самим мінімізує пропуски доз завдяки гнучким налаштуванням та сповіщенням. Користувачі додатку також отримують доступ до інформаційної підтримки, яка включає відомості про лікарські засоби, їхні потенційні побічні ефекти та взаємодії. Крім того, додаток дозволяє відстежувати симптоми та різні показники здоров'я, такі як: артеріальний тиск, рівень цукру в крові, вагу та ін. Це дозволяє пацієнтам вести детальний щоденник свого стану.

Хоча MyTherapy переважно орієнтований на пацієнта, його функціонал може використовуватись для розширення телефармації, дозволяючи фармацевтам надавати більш індивідуалізовані рекомендації та контролювати динаміку стану пацієнтів.

Телефармація та мобільні додатки радикально змінюють доступ до фармацевтичних послуг, оптимізуючи взаємодію "пацієнт-фармацевт" та підвищуючи прихильність до лікування. Успіхи України в цифровізації медицини, включаючи е-рецепти та інтеграцію систем, свідчать про готовність до подальшого розвитку телефармації. Для фармацевтів ці технології відкривають нові можливості до доступної та ефективної фармацевтичної допомоги.

Список використаної літератури

1. Reeves, J. J., Pageler, N. M., Wick, E. C., Melton, G. B., Tan, Y. G., Clay, B. J., & Longhurst, C. A. (2021). The Clinical Information Systems Response to the COVID-19 Pandemic. Yearbook of medical informatics, 30(1), 105–125. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1726513>
2. МОЗ України. 2024. Цифровізація медицини у 2024 році: підсумки та ключові досягнення Київ: Міністерство охорони здоров'я України; [доступ 2025 Трав 26]. <https://moz.gov.ua/uk/cifrovizaciya-medicini-u-2024-roci-pidsumki-ta-klyuchovi-dosyagnennya>.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ХОЛТЕРІВСЬКОГО МОНІТОРУВАННЯ ЕКГ НАЙБІЛЬШ РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ТА ДОСТУПНИХ В УКРАЇНІ ВИРОБНИКІВ

Іванчук П.Р.

ОКНП “Чернівецька обласна клінічна лікарня”, м. Чернівці

paulivanchuk2005@gmail.com

Холтерівське моніторування ЕКГ є важливим методом діагностики, що дозволяє записувати електричну активність серця протягом тривалого періоду (звичайно від 24 до 72 годин, однак існують системи здатні здійснювати запис впродовж 7 діб). Якщо апаратна частина моніторів має схожу схемотехніку та відрізняється в основному розмірами та типом джерела живлення, можливістю для пацієнта вести аудіо щоденник, наявністю виводу додаткової інформації на екран та сигналізацією про виникнення загрозливих станів, в тому числі і через мережу Internet, то основними критеріями при виборі медичним закладом певного програмно-апаратного рішення є його вартість, зрозумілість та інтуїтивність інтерфейсу, та можливості програмного забезпечення для