

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

# МАТЕРІАЛИ

III науково-практичної інтернет-конференції



**РОЗВИТОК  
ПРИРОДНИЧИХ НАУК  
ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ  
ДОСЯГНЕНЬ У  
МЕДИЦИНІ**

*м. Чернівці  
21 червня 2023 року*

1. Завізіон В.Ф. Дистанційне навчання: можливості та проблеми в умовах карантину. *Медичні перспективи*. 2020. Т.25, № 2. С. 4–12.
2. Лукіна Т.О., Проник В.В. Особливості диференційованого тестування студентів дистанційної форми навчання. *Гуманітарний вісник ДВНЗ "ПереяславХмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди"*. Спец. Вип. "Індивідуалізація і фундаменталізація навчального процесу в умовах євроінтеграції", 2007. С. 203–208.

Кузишин М.М., Мазуренко Ю.С., Мойсеєнко М.І., Остапович Н.В.

## ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ТА ДІЮЧИХ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПРИ ВИВЧЕННІ МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЯК СКЛАДОВОЇ ЕСОЗ

*Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ*

*[mkuzyshyn@ifnmu.edu.ua](mailto:mkuzyshyn@ifnmu.edu.ua) , [yumazurenko@ifnmu.edu.ua](mailto:yumazurenko@ifnmu.edu.ua)*

У контексті академічного середовища цифрова компетентність визначається як спроможність використовувати теоретичні засади, проводити дослідження та експерименти, а також застосовувати потрібні знання, уміння та навички для організації, впровадження, оцінювання та постійного вдосконалення навчальних процесів, що базуються на інформаційно-комп'ютерних технологіях. Цифрова компетентність виходить за межі одного аспекту людського життя та охоплює різноманітні сфери соціальних взаємодій. Ця навичка повинна бути розглянута як ключовий компонент для адаптації і прогресу в епоху цифрових технологій [1].

З 2016 року, в рамках медичної реформи, було розпочато широке впровадження цифрових технологій у галузь охорони здоров'я. Ціль цифровізації медицини полягає у доступності та високій якості медичних послуг. З державною підтримкою розроблено електронну систему eHealth. Це вимагало забезпечення всіх медичних закладів комп'ютерами з встановленим спеціалізованим програмним забезпеченням та доступом до інтернету. Лікарі були змушені освоїти роботу з eHealth: вести електронну медичну документацію, вносити та знаходити необхідні дані. Українські розробники створили медичні інформаційні системи, які були інтегровані з системою eHealth і спрямовані на оптимізацію роботи медичної галузі. Таким чином, лікарям необхідно навчитися працювати з різними модулями цих інформаційних систем, тобто набути певних цифрових компетентностей.

Однією з ключових педагогічних проблем, яка виникає у цьому контексті, є побудова ефективного навчального курсу з інформаційних технологій [2]. Завдання стає ще

складнішим, коли враховуємо потребу інтегрувати цифрову грамотність в навчальні програми, що є відповіддю на вимоги сучасного ринку праці. Отже, викладачам та розробникам навчальних програм потрібно знайти способи інтеграції цифрових компетенцій у навчальний процес так, щоб студенти могли успішно застосовувати ці навички у своїй майбутній професійній діяльності.

У контексті реформ медичної освіти і розвитку медичних технологій медичні інформаційні системи, зокрема МІС Doctor Eleks, надають прогресивні та широкі можливості для їх інтеграції. Вони підтримують безпечний обмін даними, підключення DICOM-сумісного обладнання, інтеграцію зі зовнішніми лабораторіями, страховими компаніями тощо. Вони призначені для автоматизації всіх основних процесів, пов'язаних із роботою медичних установ загальної і вузької спеціалізації, а також дозволяють налагодити електронний документообіг, гнучко вибудовувати роботу з пацієнтами, вести оперативний облік роботи персоналу, контролювати всі організаційні і фінансові питання. Для ефективного використання цих систем потрібно вирішити ще одну педагогічну проблему, яка полягає в тому, щоб інтегрувати практичне використання сучасних інформаційних систем у навчальний процес. Практичні заняття з інформаційних технологій повинні поєднувати теоретичне та симуляційне навчання в умовах, наближених до реальних. Це не тільки формує фахові цифрові компетентності, але і покращує мотивацію до навчання, що в майбутньому призведе до суттєвого зменшення помилок у медичній практиці молодих спеціалістів.

У контексті цифрової трансформації медичної сфери роль вищих навчальних закладів стає критично важливою. Це передбачає підготовку майбутніх працівників охорони здоров'я, які не тільки володіють медичними знаннями і навичками, але й вміють ефективно використовувати цифрові технології для забезпечення високої якості медичного обслуговування. Так само медичні працівники повинні постійно оновлювати свої цифрові навички, щоб залишатися актуальними і конкурентоспроможними.

Таким чином, формування цифрової компетентності у майбутніх та діючих працівників сфери охорони здоров'я є ключовим фактором, що впливає на якість надання медичних послуг. Вивчення медичних інформаційних систем в рамках існуючих курсів інформаційних технологій є критично важливим. На думку авторів, у найближчому майбутньому необхідно буде докласти значних зусиль у співпраці з розробниками медичних програмних продуктів для створення спеціалізованих навчальних інструментів, оскільки адаптація до нових технологій та підвищення цифрової грамотності – це важливі кроки до ефективною цифровою трансформації медичної галузі.

## Список використаних джерел

1. Global strategy on digital health 2020-2025. World Health Organization (2021). Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>
2. Івашук О.В., Івашук Д.О. Використання медичних інформаційних систем у фаховій підготовці майбутніх лікарів. *Науковий вісник Ужгородського університету: збірник наукових праць. Серія: Педагогіка. Соціальна робота.* 2021. Вип. 1 (48). С. 166-169.

Микитюк О.Ю.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ І АСТРОНОМІЇ У МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

*mykytyuk.orusia@bsmu.edu.ua*

Студенти медичного коледжу – це потенційні студенти медичного університету. Саме тому викладанню природничих дисциплін для них приділяється особлива увага. В процесі вивчення фізики, що включає в себе не тільки важливі та загальні наукові концепції, демонструються зв'язки між фундаментальною наукою та реальними явищами, пов'язаними зі здоров'ям і фізіологією. Студенти пізнають фізику не тільки як вчення про неживу матерію, а як і науку про людину. До вивчення функціонування людського організму можна застосувати практично всі розділи фізики, на цьому в навчальному процесі робиться акцент і фізика постає у образі фізики життя.

Наприклад, при вивченні явищ поверхневого натягу, перше «біологічне» питання, яке ми розглядаємо, — чому дрібні комахи можуть ходити по воді, а люди — не можуть. Поняття поверхневого натягу вводиться шляхом демонстрації металевої скріпки, що лежить на поверхні води. Потім ми обговорюємо природу рідин і те, що наслідком міжмолекулярного притягання є тенденція до мінімізації площі поверхні і, отже, поверхневого натягу. Звичайно, існує сила, пов'язана з поверхневим натягом, яка утримує нашу скріпку проти сили тяжіння. Тут можна розглянути ще й інші питання, наприклад: від яких геометричних властивостей тіла повинна залежати ця сила? Ми дізнаємося, що сила тяжіння пропорційна масі об'єкта і це дає відповідь на наше початкове запитання: якщо ми уявимо, що організми збільшуються в розмірах, сила тяжіння збільшується набагато більше, ніж сила, яку може створити поверхневий натяг. Це пояснює, чому ми не знаходимо великих тварин, які можуть ходити по воді як комахи.

Гарним прикладом використання фізичних знань для розуміння функціонування живих організмів є так зване біомеханічне масштабування, яке дає розуміння, чому такі непропорційні кістки у різних тварин. Пояснення з точки зору законів фізики наступне. Сила