

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*

✓ можливість виявлення та усунення своїх помилок шляхом повторення тієї чи іншої процедури чи маніпуляції в імітованому віртуальному середовищі.

До недоліків використання віртуальних тренажерів відносимо:

✓ усталеність думки та її зв'язок з реальністю про те, що процеси, які відбуваються в імітованому віртуальному середовищі тренажера є більш наглядними ніж в реальності;

✓ максимальна орієнтованість майбутніх лікарів на підсумок процесу та отримання оцінки за виконану діяльність переважає над прагненням до вивчення та розуміння тонкощів того чи іншого симульованого процесу;

✓ тривалий час використання тренажерів, призводить до звикання, що процесом здійснення тих чи інших медичних маніпуляцій керує машина, задаючи відповідно алгоритми дій, та певною мірою виключаючи можливість помилки.

Отже, незважаючи на велику кількість позитивних моментів від застосування віртуальних тренажерів в освітньому процесі майбутніх лікарів, треба звертати увагу на суттєві недоліки від їх використання. Необхідно нормувати час використання медичних симуляторів та серед великого їх різноманіття обирати ті, які потенційно мають найменшу кількість недоліків під час їх застосування в освітньому процесі майбутніх лікарів.

Бенца Т.М., Швець Н.І., Пастухова О.А.

## НОВІТНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ТЕРАПЕВТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

*Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ*

*bentsa\_t@i.ua , marbua11551650@gmail.com , xsenon26@gmail.com*

З початком повномасштабної війни в Україні виникли складні умови для повноцінного навчання лікарів-інтернів терапевтів. Неможливість проводити заняття в аудиторіях та на клінічних базах сприяла широкому впровадженню дистанційної форми навчання. Дистанційне навчання при підготовці лікарів-інтернів – це інноваційна організація навчального процесу, яка базується на принципі самостійного навчання інтерна та інтерактивної взаємодії викладача та інтерна. Використання комп'ютерних та інших сучасних інформаційних технологій надає можливість набувати знання, уміння та навички за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу.

Основними перевагами дистанційного навчання є екстериторіальність, синхронний (онлайн-лекція «наживо», відеоконференції з групою) і асинхронний (завчасно записана відеолекція, відеодемонстрація клінічного випадку) режими взаємодії учасників навчального процесу: викладач – інтерн, викладач – навчальна група.

Для забезпечення якісного процесу навчання застосовуються сучасні комп'ютерні програми, платформи та сервіси, які дозволяють забезпечити передачу знань і доступ до різнобічної навчальної інформації. Навчальна група у месенджері Viber створюється для швидкого обміну новинами та повідомленнями, наприклад, для залучення інтернів до електронних курсів та надання допомоги. Активно використовуються безкоштовні сервіси платформи Zoom. Можливість ділитися трансляцією екрану дозволяє кожному учаснику надавати свою інформацію. Таким чином, підтримується зворотній зв'язок викладача з лікарями-інтернами, розвиваються комунікативні навички. Лекції проводяться у форматі онлайн-відеоконференції. Подача нового матеріалу в Zoom проводиться з допомогою презентації. Чат дозволяє ставити питання, писати коментарі під час заняття. Завдяки контролю викладача за чатом можна додавати або видаляти учасників, надавати право голосу, доступ до екрану.

Практичні, семінарські та контрольні заняття можливо ефективно проводити на онлайн-відеоплатформі Google Meets, переваги використання якої надають додаткові можливості: під'єднання до відеоконференції необмеженої кількості учасників, відсутність ліміту часу зустрічі, паралельне з конференцією спілкування в чаті, виведення на екран електронних матеріалів (текстів, картинок, фото-, аудіо- чи відеофрагментів), можливість розташування матеріалів на Google Disc тощо.

З метою здійснення поточного контролю за рівнем оволодіння теоретичних знань в умовах дистанційної освіти використовуються тематичні ситуаційні задачі та тестові завдання для комп'ютерного тематичного контролю знань лікарів-інтернів. Кейси пацієнтів можна розглядати он-лайн у форматі ділової гри «постановка діагнозу та призначення лікування». Розбір ситуаційних задач за типом кейс-завдання дозволяє оцінити теоретичні знання до вирішення практичних завдань, отримати навички розв'язання складних клінічних випадків.

Постійний контроль за навчальним процесом з ретельним аналізом набутих знань дозволяє впливати на інтернів, мотивувати їх отримувати нові знання, а отже, збільшувати їх активність, самостійність і цілеспрямованість в процесі навчання.

Таким чином, технології дистанційного навчання дозволяють формувати системне мислення лікарів-інтернів терапевтів, поглиблювати теоретичні знання та вдосконалювати

практичні навички з використанням інформаційних платформ та сервісів з метою індивідуалізації та раціональної організації навчального процесу в умовах воєнного стану.

Егоренков А.І, Пащенко В.В, Шарун Х.І

## МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ВИВЧЕННІ МЕХАНІЗМІВ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОЇ ДІЇ ЧЕРВОНОГО ТА ІНФРАЧЕРВОНОГО СВІТЛА

*Національний медичний університет імені . О.О.Богомольця, м.Київ*

*altaikiev1@gmail.com*

**Метою даної роботи** є теоретичний аналіз біофізичних механізмів дії червоного та інфрачервоного світла в процесі їх фізіотерапевтичного впливу та розробка навчально-інформаційного кейса з елементами практичних вимірювань для студентів медичних спеціальностей за темою «Біофізичні механізми фізіотерапевтичної дії червоного та інфрачервоного світла».

**Актуальність** теми нашого дослідження пов'язана з необхідністю розвитку у сучасних студентів медичних спеціальностей міждисциплінарних компетенцій, поєднання знань і вмінь з природничих та клінічних дисциплін.

**Матеріали та методи.** Аналіз джерел наукової інформації, проведення педагогічного експерименту під час впровадження навчально-інформаційного кейсу для студентів-медиків, використання методів математичної статистики для аналізу результатів впровадження.

**Результати.** Світлолікування або фототерапія - розділ фізіотерапії, що з лікувальною та профілактичною метою використовує променеву енергію сонця або енергію штучних джерел світла (червоного, інфрачервоного, синього, ультрафіолетового).

Терапія червоним світлом (RLT) заснована на опроміненні тіла хвилями червоного світла малої потужності (іноді в поєднанні з іншими діапазонами світла). Потужність випромінювачів коливається від 1 до 1000 мВт, а діапазон довжин хвиль (червоного та інфрачервоного), що стимулюють біологічну реакцію організму, становить 630 - 1070 нм. Вважається, що червоне світло (на відміну від інфрачервоного) діє шляхом створення біохімічного ефекту в клітинах, наслідком якого стає активація мітохондрій. АТФ (аденозинтрифосфат) - молекула, що переважно синтезується на мембранах мітохондрій і відповідає за накопичення та використання енергії клітиною, Активування функції мітохондрій за допомогою RLT відбувається шляхом стимулювання синтезу АТФ.