

Робоча програма дисципліни «Основи науково-дослідної роботи»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 227 · ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ

БАКАЛАВР

120

Годин

Загальний обсяг дисципліни

4

Кредити ЄКТС

Відповідно до стандарту

4

Модулі

Змістовних блоки курсу



Загальна інформація про дисципліну

Ідентифікація

Назва: Основи науково-дослідної роботи

Спеціальність: 227 Фізична терапія, ерготерапія

ОП: Фізична терапія, ерготерапія; Фізична реабілітація

Ступінь: Бакалавр

Обсяг: 120 годин / 4 кредити ЄКТС

Модулів: 4 змістовних блоки

Призначення дисципліни

Дисципліна «Основи науково-дослідної роботи» формує у студентів системне розуміння методології наукових досліджень у галузі фізичної терапії, ерготерапії та фізичної реабілітації. Курс охоплює теоретичні основи наукового пізнання, методи збору й аналізу даних, принципи доказової медицини, правила оформлення наукових праць та академічну доброчесність.

Дисципліна є обов'язковою для підготовки бакалаврів зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» та забезпечує формування фахових компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою, а також готує студентів до виконання курсових і кваліфікаційних робіт.

Загальні компетентності

Аналітичне мислення

Здатність до аналізу, синтезу та критичного оцінювання наукової інформації: виявлення причинно-наслідкових зв'язків, порівняння методологічних підходів, формування обґрунтованих наукових висновків.

Комунікація

Здатність до усної та письмової наукової комунікації: чітко викладати результати досліджень, аргументовано захищати наукові позиції, оформлювати реферати, статті, тези доповідей і кваліфікаційні роботи.

Самоорганізація

Уміння самостійно планувати та організовувати науково-дослідну діяльність, дотримуватися термінів виконання завдань, зокрема під час підготовки наукових публікацій і кваліфікаційних робіт.

Командна робота

Відповідальність, ініціативність та готовність працювати в команді під час групових наукових досліджень, обговорення результатів, спільного пошуку рішень у галузі фізичної терапії та реабілітації.

Студент повинен вміти: опрацьовувати наукову та методичну інформацію; виділяти головне та узагальнювати результати досліджень; планувати власну дослідницьку діяльність і дотримуватися дедлайнів; коректно спілкуватися з науковим керівником та колегами; брати участь у колективних наукових проектах і розподіляти обов'язки.

Фахові компетентності

Методологія наукових досліджень

Розуміння сутності та закономірностей наукового пізнання у сфері фізичної терапії та реабілітації. Знання основних методів дослідження: спостереження, вимірювання, експеримент, аналіз і синтез, статистична обробка даних.

Доказова практика

Здатність застосовувати принципи доказової медицини (Evidence-Based Practice) у фізичній терапії та ерготерапії: пошук, критична оцінка та інтеграція наукових доказів у клінічну практику.

Організація дослідження

Знання основ планування та організації наукового дослідження: формулювання гіпотези, вибір об'єкта і предмета, методів дослідження, вибірки, отримання етичного дозволу та інтерпретації результатів.

Наукова комунікація та доброчесність

Орієнтування в нормах академічної доброчесності, вимогах до оформлення наукових праць; використання наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science, PubMed) для пошуку та аналізу фахової літератури.

Результати навчання

01

Пояснення наукових категорій

Пояснювати сутність ключових понять і явищ: наукове дослідження, методологія, гіпотеза, валідність, надійність, вибірка, доказова медицина, рандомізоване контрольоване дослідження, систематичний огляд.

03

Аналіз та інтерпретація даних

Застосовувати методи статистичної обробки та критичного аналізу результатів дослідження; інтерпретувати дані та формулювати науково обґрунтовані висновки й рекомендації для клінічної практики.

02

Планування дослідження

Планувати та обґрунтовувати власне наукове дослідження у сфері фізичної терапії та реабілітації: формулювати мету, завдання, об'єкт, предмет, гіпотезу та методи дослідження.

04

Оформлення наукових праць

Оформлювати результати наукових досліджень відповідно до стандартів: підготовка тез, статей, курсових і кваліфікаційних робіт з дотриманням вимог академічної доброчесності та авторського права.

Методологічні основи наукового дослідження

1

Тема 1.1

Наука як система знань. Методологія та методи наукових досліджень у галузі охорони здоров'я

2

Тема 1.2

Організація та планування наукового дослідження. Структура та логіка наукової роботи

3

Тема 1.3

Методи збору первинних даних у фізичній терапії та реабілітації: спостереження, вимірювання, анкетування, тестування

4

Тема 1.4

Основи статистичної обробки та аналізу даних у реабілітаційних дослідженнях

Наука та методологія наукових досліджень

Лекційний матеріал (2 год.)

Лекція 1: Поняття науки, наукового знання та наукового дослідження. Класифікація наук. Місце фізичної терапії, ерготерапії та фізичної реабілітації в системі медичних і реабілітаційних наук. Основні рівні наукового пізнання: емпіричний і теоретичний. Наукова методологія: загальнофілософські, загальнонаукові та спеціальні методи.

Структура наукового дослідження: мета, завдання, об'єкт, предмет, гіпотеза, методи, наукова новизна, практичне значення результатів. Класифікація досліджень: фундаментальні, прикладні, розвідувальні. Кількісні та якісні підходи в реабілітаційній науці.

Ключові питання лекції

- Місце науки у розвитку фізичної терапії та реабілітації
- Структура наукового знання та його рівні
- Класифікація наукових методів
- Основні типи наукових досліджень у галузі реабілітації
- Кількісний і якісний підходи: відмінності та сфери застосування

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Аналіз структури наукової статті з фізичної терапії: визначення об'єкта, предмета, мети, завдань, методів і висновків дослідження.

Завдання 2. Кейс: складання схеми «Методи наукового дослідження у фізичній терапії та реабілітації» з прикладами їх застосування.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Цехмістер Я. В. та ін. «Методологія наукових досліджень» — розділ «Основи наукознавства» (2023)
- Підготовка реферату: «Сучасні тенденції розвитку науки у сфері фізичної терапії та ерготерапії в Україні та світі»
- Складання глосарію з 20 ключових термінів теми



Очікуваний результат: студент вміє характеризувати структуру наукового дослідження, пояснювати основні методи наукового пізнання та їх застосування у реабілітаційній галузі.

Організація та планування наукового дослідження

1

Вибір теми

Актуальність, новизна, практична значущість.
Формулювання проблеми та гіпотези.

2

Огляд літератури

Пошук і систематизація джерел. Аналіз наявних підходів і прогалин у дослідженнях.

3

Дизайн дослідження

Вибір методів, вибірки, інструментів вимірювання.
Отримання етичного дозволу.

4

Виконання та звітність

Збір і аналіз даних. Інтерпретація результатів.
Оформлення та публікація.

Лекційний матеріал (2 год.)

Вибір і обґрунтування теми дослідження в галузі фізичної терапії та реабілітації. Формулювання проблеми, мети, завдань, об'єкта, предмета та гіпотези. Огляд наукової літератури: джерельна база, алгоритм пошуку в наукометричних базах (PubMed, Scopus, Web of Science). Дизайн клінічного дослідження: рандомізоване контрольоване, когортне, поперечне, описове. Етичні аспекти досліджень за участі людей: поінформована згода, конфіденційність.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Самостійне формулювання теми, мети та завдань навчального дослідження; пошук релевантних джерел у базі PubMed за заданою темою; аналіз і порівняння дизайну двох реабілітаційних досліджень.

СРС: Опрацювання: Гжегоцький М. Р. та ін. «Основи наукових досліджень у медицині» (2022); підготовка аналітичної записки «Принципи вибору дизайну дослідження у фізичній терапії: порівняльний аналіз».

Методи збору даних та статистична обробка

Тема 1.3 — Методи збору первинних даних (Лекція 3, 2 год.)

Загальна характеристика методів збору даних у реабілітаційних дослідженнях. Спостереження: пряме, непряме, структуроване та неструктуроване. Вимірювання функціональних показників: гоніометрія, динамометрія, кардіореспіраторне тестування. Анкетування та опитування: конструювання анкети, шкали оцінювання (ВАШ, SF-36, Barthel Index). Тестування та функціональні проби. Аналіз документації пацієнта.

Практика (2 год.): Відпрацювання методик функціонального вимірювання; заповнення та аналіз стандартизованих анкет і шкал (Barthel Index, SF-36); складання протоколу спостереження.

СРС (7 год.): Опрацювання: Григус І. М., Нагорна О. Б. «Основи фізичної терапії» — розділ «Методи оцінювання стану пацієнта» (2022); підготовка реферату «Стандартизовані шкали оцінювання у фізичній терапії: огляд та порівняльний аналіз».

Тема 1.4 — Статистична обробка даних (Лекція 4, 2 год.)

Основи медичної статистики: описова статистика (середнє, медіана, стандартне відхилення), вибірка та генеральна сукупність. Перевірка гіпотез: t-критерій, критерій χ^2 , U-критерій Манна-Уїтні. Поняття рівня значущості (p-value) та довірчого інтервалу. Кореляційний та регресійний аналіз. Ознайомлення з програмним забезпеченням для статистичної обробки (SPSS, Excel). Інтерпретація статистичних результатів у контексті реабілітаційних досліджень.

Практика (2 год.): Практичне застосування описової статистики до реабілітаційних даних; розрахунок і інтерпретація t-критерію та p-value; аналіз результатів реального дослідження з фізичної терапії.

СРС (7 год.): Опрацювання: Цехмістер Я. В. та ін. «Методологія наукових досліджень» (2023) — розділ «Статистичні методи»; підготовка порівняльної таблиці «Параметричні та непараметричні методи статистики у реабілітаційних дослідженнях».

Доказова медицина та систематичний аналіз наукових джерел

Тема 2.1

Засади доказової медицини (Evidence-Based Medicine / Evidence-Based Practice) у фізичній терапії та ерготерапії.

Тема 2.2

Критична оцінка наукової літератури. Ієрархія наукових доказів. Інструменти оцінки якості досліджень.

Тема 2.3

Систематичні огляди та мета-аналіз як вища форма наукового доказу. Кокранівська бібліотека.

Тема 2.4

Клінічні настанови та протоколи у фізичній терапії. Впровадження доказових даних у реабілітаційну практику.

Доказова медицина у фізичній терапії та ерготерапії

Лекційний матеріал (2 год.)

Поняття та принципи доказової медицини (EBM): виникнення, розвиток, значення для реабілітаційних дисциплін. Три складові EBM: наукові докази, клінічний досвід фахівця, цінності та преференції пацієнта. Ієрархія рівнів доказовості: від описових досліджень до рандомізованих контрольованих та систематичних оглядів. Використання PICO(S)-формату для формулювання клінічного питання. Наукометричні бази даних PubMed, Cochrane Library, PEDro, OTseeker — спеціалізовані ресурси для фахівців із реабілітації.

Ключові питання

- Що таке доказова медицина та навіщо вона потрібна у фізичній терапії
- Три компоненти доказової практики
- Ієрархія рівнів доказовості: характеристика кожного рівня
- PICO-формат: структура та приклади застосування
- Огляд спеціалізованих баз даних для фахівців із реабілітації

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Формулювання клінічного питання за PICO-форматом для конкретної реабілітаційної проблеми; пошук відповідних досліджень у базі PubMed і PEDro.

Завдання 2. Кейс: аналіз та порівняння двох досліджень різного рівня доказовості на одну тему з фізичної терапії — обговорення переваг і недоліків.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Нікіфоров В. В. та ін. «Доказова медицина у практиці фізичного терапевта» (2023)
- Підготовка реферату: «Доказова практика у фізичній терапії: міжнародний та вітчизняний досвід»
- Складання порівняльної таблиці «Рівні доказовості: характеристика та приклади реабілітаційних досліджень»



Очікуваний результат: студент вміє пояснювати принципи доказової медицини, застосовувати PICO-формат, здійснювати пошук у фахових базах даних.

Критична оцінка наукової літератури



Лекційний матеріал (2 год.)

Поняття критичної оцінки (critical appraisal) наукових публікацій. Основні чинники якості дослідження: валідність, надійність, відтворюваність. Інструменти оцінки якості: PEDro scale, CONSORT, PRISMA, GRADE. Типові методологічні помилки та ризики упередженості (bias) у реабілітаційних дослідженнях: відбіркове, інформаційне, упередженість публікацій. Практичне застосування шкали PEDro для РКД у фізичній терапії.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Критична оцінка реабілітаційного РКД за шкалою PEDro; виявлення ризиків упередженості в конкретній публікації; дискусія «Чи можна довіряти результатам цього дослідження?».

СРС: Опрацювання: Нікіфоров В. В. та ін. «Доказова медицина у практиці фізичного терапевта» (2023); підготовка аналітичної записки «Методологічна якість досліджень у вітчизняній фізичній терапії: проблеми та шляхи покращення».

Систематичні огляди, мета-аналіз та клінічні настанови

Тема 2.3 — Систематичні огляди та мета-аналіз (Лекція 7, 2 год.)

Систематичний огляд як метод синтезу наукових доказів: відмінність від наративного огляду. Етапи проведення систематичного огляду: PRISMA-протокол, реєстрація в PROSPERO. Кокранівська бібліотека та Кокранівські огляди в реабілітаційній медицині. Мета-аналіз: принципи, форест-плот, гетерогенність, I^2 . Обмеження систематичних оглядів та мета-аналізів.

Практика (2 год.): Аналіз Кокранівського огляду з фізичної терапії; інтерпретація форест-плоту мета-аналізу; кейс «Як систематичний огляд змінює клінічну практику у фізичній терапії».

СРС (7 год.): Опрацювання: Гжегоцький М. Р. та ін. «Основи наукових досліджень у медицині» (2022); підготовка реферату «Систематичні огляди та мета-аналізи у фізичній терапії: ключові приклади та їх вплив на практику».

Тема 2.4 — Клінічні настанови та впровадження доказів (Лекція 8, 2 год.)

Клінічні настанови (Clinical Practice Guidelines): поняття, структура, класифікація за рівнем доказовості. Вітчизняні та міжнародні клінічні настанови у фізичній терапії та ерготерапії (NICE, WHO, МОЗ України). Впровадження доказових даних у реабілітаційну практику: бар'єри та стратегії подолання. Поняття трансляційного дослідження (T1–T4). Академічна доброчесність: плагіат, самоплагіат, фальсифікація, фабрикація даних — визначення і наслідки. Використання систем перевірки на плагіат.

Практика (2 год.): Аналіз клінічної настанови МОЗ України з реабілітації; виявлення ключових рекомендацій та їх рівнів доказовості; дискусія «Чому фізичні терапевти не завжди дотримуються клінічних настанов?».

СРС (7 год.): Підготовка аналітичної записки «Академічна доброчесність у науковій роботі фізичного терапевта: принципи та відповідальність».

Підготовка та оформлення наукових праць

Тема 3.1

Структура та вимоги до написання наукових тез, статей та рефератів у галузі фізичної терапії та реабілітації.

Тема 3.2

Структура та вимоги до написання курсової та кваліфікаційної роботи зі спеціальності 227.

Тема 3.3

Бібліографічний опис та оформлення списку використаних джерел. Стилi цитування: ДСТУ, APA, Vancouver.

Тема 3.4

Наукова доповідь і постерна презентація. Представлення результатів досліджень на конференціях і семінарах.

Наукові тези, статті та реферати

Лекційний матеріал (2 год.)

Наукова стаття як основна форма представлення результатів дослідження. Структура оригінальної наукової статті: IMRAD (Introduction, Methods, Results, And Discussion). Вимоги до кожного розділу: коректне формулювання мети, опис методів і вибірки, представлення результатів у таблицях і рисунках, обговорення з посиланнями на літературу, обмеження дослідження, висновки. Реферат (Abstract): структурований та неструктурований формат. Тези наукових конференцій: вимоги та особливості написання. Вибір фахового журналу та розуміння вимог до авторів (Author Guidelines).

Ключові питання

- Структура IMRAD та вимоги до кожного розділу статті
- Особливості написання структурованого реферату
- Критерії вибору фахового журналу для публікації
- Вимоги до написання тез наукових конференцій
- Типові помилки при написанні наукових текстів

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Аналіз структури оригінальної наукової статті з фізичної терапії: оцінка відповідності кожного розділу вимогам IMRAD.

Завдання 2. Кейс: написання структурованого реферату (abstract) до навчального дослідження з реабілітаційної тематики. Взаємне рецензування.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Кубіцька М. В. «Науково-дослідна робота студентів: методичні рекомендації» (2022)
- Підготовка тез наукової доповіді (400–500 слів) з обраної теми у галузі фізичної терапії
- Аналіз 5 фахових журналів зі спеціальності 227 та їх вимог до авторів



Очікуваний результат: студент вміє аналізувати структуру наукових статей, підготувати структурований реферат та тези відповідно до стандартних вимог.

Курсова та кваліфікаційна робота зі спеціальності 227

Лекційний матеріал (2 год.)

Нормативні вимоги до виконання курсових і кваліфікаційних робіт за спеціальністю 227. Структура кваліфікаційної роботи: вступ, теоретична частина, методи дослідження, результати, обговорення, висновки, практичні рекомендації, список літератури. Вибір теми та наукового керівника. Складання плану-графіка роботи. Особливості написання вступу: актуальність, мета, завдання, об'єкт, предмет, методи, наукова новизна, практичне значення. Вимоги до обсягу, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Написання вступу до навчальної кваліфікаційної роботи з реабілітаційної тематики; взаємне рецензування вступів за критеріями; складання індивідуального плану-графіка підготовки кваліфікаційної роботи.

СРС: Опрацювання: Цехмістер Я. В. та ін. «Методологія наукових досліджень» (2023) — розділ «Кваліфікаційна робота»; підготовка аналітичної записки «Типові помилки у виконанні кваліфікаційних робіт зі спеціальності 227 та способи їх уникнення».

- ❑ **Очікуваний результат:** студент вміє складати структуру та вступ кваліфікаційної роботи, планувати її виконання та оформлювати відповідно до нормативних вимог.

Бібліографічний опис та наукова доповідь

Тема 3.3 — Бібліографічний опис та цитування (Лекція 11, 2 год.)

Бібліографічний опис джерел: вимоги ДСТУ 8302:2015, міжнародні стилі APA 7-е видання та Vancouver. Особливості цитування книг, статей, матеріалів конференцій, електронних ресурсів та нормативних документів. Підготовка та оформлення списку використаних джерел. Використання менеджерів цитувань (Zotero, Mendeley). Наукометричні показники: імпакт-фактор, індекс Гірша (h-index), цитованість.

Практика (2 год.): Оформлення бібліографічного опису 10 різних типів джерел за ДСТУ та APA; робота з програмою Zotero; аналіз наукометричних профілів дослідників у Scopus та Google Scholar.

СРС (7 год.): Опрацювання: Кубіцька М. В. «Науково-дослідна робота студентів: методичні рекомендації» (2022); підготовка списку використаних джерел до навчальної роботи (15–20 позицій) з оформленням за ДСТУ та APA.

Тема 3.4 — Наукова доповідь і постерна презентація (Лекція 12, 2 год.)

Усна наукова доповідь: структура, часові обмеження, вимоги до презентаційних матеріалів. Підготовка наукової презентації (PowerPoint/Canva): ключові принципи візуалізації даних. Постерна презентація: структура, вимоги до оформлення, типові помилки. Наукова дискусія та відповіді на запитання: стратегії поведінки. Участь у студентських наукових конференціях, олімпіадах та конкурсах наукових робіт. Реєстрація ORCID та формування наукового профілю.

Практика (2 год.): Підготовка та презентація 5-хвилинної наукової доповіді з реабілітаційної тематики; взаємне оцінювання за розробленими критеріями; розбір типових помилок.

СРС (7 год.): Підготовка постерної презентації за результатами навчального дослідження; реєстрація облікового запису ORCID та заповнення профілю.

Наукові дослідження у фізичній терапії: прикладні аспекти

Тема 4.1

Організація клінічних і прикладних досліджень у фізичній терапії та ерготерапії. Дизайн досліджень у реабілітації.

Тема 4.2

Оцінювання ефективності реабілітаційних втручань. Клінічно значуща мінімальна зміна (MCID). Функціональні результати.

Тема 4.3

Студентська наукова робота: участь у наукових гуртках, конференціях, написання та публікація першої наукової статті.

Тема 4.4

Сучасні тенденції та перспективи розвитку наукових досліджень у фізичній терапії в Україні та світі.

Організація та дизайн досліджень у реабілітації

Лекційний матеріал (2 год.)

Особливості організації наукових досліджень у клінічній реабілітаційній практиці. Рандомізоване контрольоване дослідження (РКД): структура, вимоги, обмеження у реабілітації. Альтернативні дизайни: N-of-1 дослідження, крос-оверний дизайн, кейс-серія, якісні дослідження. Прагматичні vs. пояснювальні дослідження. Специфічні проблеми РКД у фізичній терапії: засліплення пацієнта та терапевта, стандартизація втручання. Отримання етичного дозволу: комітет з біоетики, Гельсінська декларація, GDPR і захист персональних даних.

Ключові питання

- Чому РКД складно проводити у фізичній терапії?
- Альтернативні дизайни та їх переваги
- Принципи етики клінічних досліджень
- Процедура отримання етичного дозволу

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Аналіз протоколу реабілітаційного РКД: оцінка рандомізації, засліплення, вибірки, втручань, результатів вимірювання.

Завдання 2. Дискусія: «N-of-1 дослідження у фізичній терапії: коли і навіщо?». Аналіз конкретного прикладу з клінічної практики.

Завдання 3. Складання плану-заявки на проведення навчального дослідження з елементами форми інформованої згоди.

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Луценко О. Г. «Організація і методика науково-дослідницької роботи у галузі фізичної терапії» (2023)
- Підготовка реферату «Рандомізовані контрольовані дослідження у фізичній терапії: можливості та обмеження»
- Аналіз двох прикладів отримання етичного дозволу на реабілітаційне дослідження



Очікуваний результат: студент вміє описувати різні дизайни клінічних досліджень, пояснювати принципи їх вибору та аналізувати етичні вимоги.

Оцінювання ефективності реабілітаційних втручань



Лекційний матеріал (2 год.)

Поняття «результати лікування» (outcomes) у реабілітації: клінічні, функціональні, суб'єктивні, якість життя. Стандартизовані інструменти оцінки у фізичній терапії (SF-36, FIM, MRC scale, Barthel Index, VAS, 6-хвилинний тест ходи). Клінічно значуща мінімальна зміна (MCID): поняття, значення для інтерпретації результатів. Відмінність між статистичною та клінічною значущістю. Систематична оцінка результатів у клінічній практиці (PRO-outcomes). Реєстри пацієнтів як основа для реальних (real-world) досліджень.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Застосування інструментів оцінювання (Barthel Index, VAS, 6-хвилинний тест ходи) та інтерпретація результатів; розрахунок і порівняння змін з MCID; кейс «Чи є покращення статистично та клінічно значущим?».

СРС: Опрацювання: Луценко О. Г. «Організація і методика науково-дослідницької роботи у галузі фізичної терапії» (2023); підготовка аналітичної записки «Стандартизовані інструменти оцінювання у фізичній терапії: огляд та рекомендації щодо вибору».

Студентська наукова робота та перша публікація



Участь у науковому гуртку

Вибір теми, робота з науковим керівником, первинні дослідження, участь у засіданнях кафедрального гуртка.



Участь у конференціях

Підготовка тез та доповіді, участь у студентських наукових конференціях університетського та всеукраїнського рівня.



Написання статті

Підготовка та подання оригінальної наукової статті або написання огляду до фахового журналу зі спеціальності 227.

Лекційний матеріал (2 год.)

Студентська наукова робота як обов'язкова складова підготовки бакалавра зі спеціальності 227. Науковий гурток кафедри: організація, форми роботи, документація. Студентські наукові конференції та олімпіади. Алгоритм підготовки та подання першої наукової статті: від ідеї до публікації. Вибір журналу та розуміння реєр-review. Відкритий доступ (Open Access): моделі, переваги, хижацькі журнали. ORCID та академічні профілі дослідника.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Підготовка структури майбутньої наукової статті за обраною темою; аналіз вимог до авторів двох фахових журналів зі спеціальності 227; дискусія «Як уникнути хижацьких журналів».

СРС: Опрацювання: Гжегоцький М. Р. та ін. «Основи наукових досліджень у медицині» (2022); підготовка аналітичної записки «Студентська наукова робота в Україні та за кордоном: порівняльний аналіз можливостей»; реєстрація ORCID та заповнення академічного профілю.

Сучасні тенденції та перспективи науки у фізичній терапії

Лекційний матеріал (2 год.)

Сучасні напрями наукових досліджень у фізичній терапії та ерготерапії у світі: телереабілітація, цифрові технології, штучний інтелект, носимі пристрої. Міжнародні організації та платформи: WCPT (World Physiotherapy), WFOT, ESPRM. Реабілітаційні дослідження в умовах воєнного часу: особливості та актуальні теми. Інтегративні огляди та міждисциплінарні дослідження у реабілітаційній науці. Перспективи академічної кар'єри у фізичній терапії: від студента до дослідника.

Ключові питання

- Сучасні технологічні тренди в реабілітаційній науці
- Міжнародні організації та їх роль у розвитку досліджень
- Дослідження реабілітації ветеранів та постраждалих
- Міждисциплінарний підхід у реабілітаційній науці
- Шляхи розвитку академічної кар'єри

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Аналіз публікацій 2023–2025 рр. з телереабілітації або застосування ШІ у фізичній терапії: ключові результати, обмеження, перспективи.

Завдання 2. Дискусія: «Наукові дослідження в умовах воєнного стану: виклики та можливості для українських фізичних терапевтів».

Завдання 3. Підготовка та презентація міні-проекту: «Моє майбутнє дослідження у фізичній терапії: ідея, обґрунтування, дизайн».

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Луценко О. Г. «Організація і методика науково-дослідницької роботи у галузі фізичної терапії» (2023) — розділ «Сучасні напрями досліджень»
- Підготовка аналітичної записки «Цифрові технології та ШІ у реабілітаційній науці: сучасний стан і перспективи»
- Аналіз актуальних напрямів реабілітаційних досліджень у виданнях Physiotherapy (Elsevier) та Journal of Rehabilitation Medicine (2023–2025)



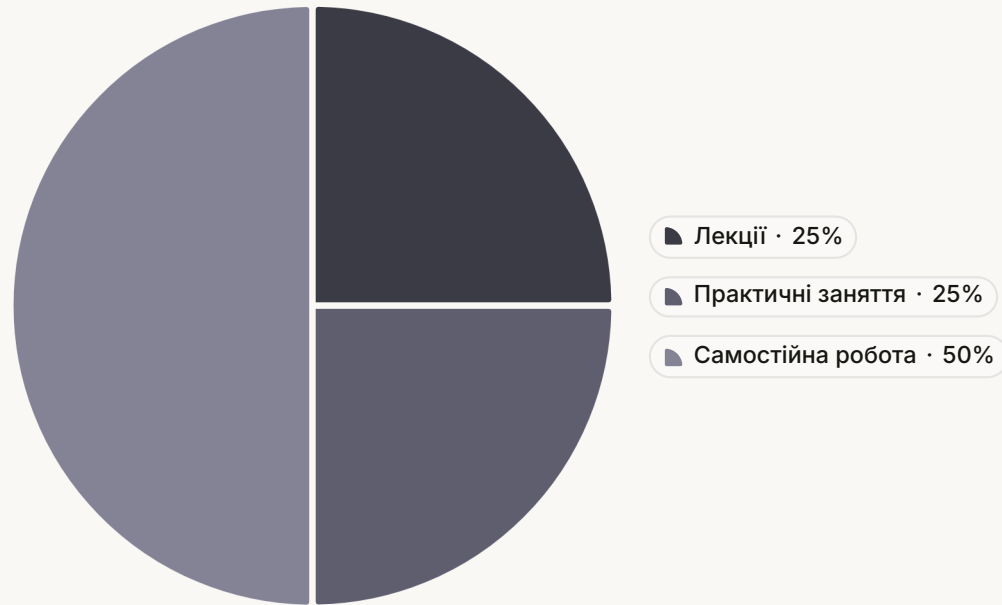
Очікуваний результат: студент вміє аналізувати сучасні тенденції розвитку наукових досліджень у галузі, оцінювати перспективні напрями та формулювати власну дослідницьку ідею.

Розподіл навчального часу — 120 годин

Модуль	Тема	Лекції (год.)	Практичні (год.)	СРС (год.)
Модуль 1	Тема 1.1 — Методологія наукових досліджень	2	2	7
	Тема 1.2 — Організація та планування дослідження	2	2	7
	Тема 1.3 — Методи збору первинних даних	2	2	7
	Тема 1.4 — Статистична обробка даних	2	2	7
Модуль 2	Тема 2.1 — Доказова медицина у фізичній терапії	2	2	7
	Тема 2.2 — Критична оцінка літератури	2	2	7
	Тема 2.3 — Систематичні огляди та мета-аналіз	2	2	7
	Тема 2.4 — Клінічні настанови та академічна доброчесність	2	2	7
Модуль 3	Тема 3.1 — Наукові тези, статті та реферати	2	2	7
	Тема 3.2 — Курсова та кваліфікаційна робота	2	2	7
	Тема 3.3 — Бібліографічний опис та цитування	2	2	7
	Тема 3.4 — Наукова доповідь і постерна презентація	2	2	7
Модуль 4	Тема 4.1 — Дизайн досліджень у реабілітації	2	2	7
	Тема 4.2 — Оцінювання ефективності втручань	2	2	7
	Тема 4.3 — Студентська наукова робота	2	2	7
	Тема 4.4 — Сучасні тенденції науки у фізичній терапії	2	2	7
Разом	16 тем	30	30	60

 **Загальний обсяг: 120 годин = 4 кредити ЄКТС.** Розподіл є орієнтовним і може коригуватися відповідно до специфіки навчального процесу.

Структура навчального часу



Коментар до розподілу

Загальний обсяг — **120 годин (4 кредити ЄКТС)** — розподілено між трьома формами роботи для забезпечення балансу між теорією та практикою.

Лекції — 30 год. (25%)

Системне подання ключового теоретичного матеріалу з методології наукових досліджень, доказової медицини та наукової комунікації у галузі фізичної терапії та реабілітації.

Практичні — 30 год. (25%)

Відпрацювання практичних навичок: критична оцінка літератури, статистична обробка даних, написання наукових текстів та публічне представлення результатів. Рівна частка з лекціями підкреслює практичну спрямованість курсу.

Самостійна робота — 60 год. (50%)

Поглиблене вивчення, підготовка наукових праць, робота з базами даних та фаховою літературою. Самостійна робота становить **50% обсягу дисципліни**.

Самостійна робота студентів — Детальний опис



Опрацювання літератури

Поглиблене вивчення теоретичного матеріалу за підручниками з методології досліджень (Цехмістер, Гжегоцький, Луценко та ін.), фаховими журналами зі спеціальності 227 (Physiotherapy, JOSPT, Physical Therapy), Кокранівськими оглядами. Студент конспектує ключові положення, виділяє головні поняття та порівнює методологічні підходи.



Індивідуальні завдання

Виконання аналітичних завдань (критична оцінка статей за PEDro, аналіз дизайну досліджень, порівняльний аналіз інструментів вимірювання); творчих завдань — реферати, аналітичні записки, тези наукових доповідей із реабілітаційної тематики.



Робота з інформаційними ресурсами

Опрацювання наукометричних баз: PubMed (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov), PEDro (pedro.org.au), Cochrane Library (cochranelibrary.com), Web of Science, Scopus. Аналіз наукових статей, пошук актуальної інформації для навчальних завдань та кваліфікаційних робіт.



Підготовка до занять

Підготовка до практичних занять (опрацювання джерел, повторення теорії); підготовка до тестувань (ключові терміни, поняття); підготовка до контрольних робіт за кожним модулем (систематизація знань, типові завдання).

Форми контролю знань

1

Поточний контроль

Завдання: аналітичні та тестові вправи за темами змістовного модуля. Оцінюються регулярність виконання завдань, якість аналізу наукових статей та рівень засвоєння методологічного матеріалу. Поточний контроль формує накопичувальну оцінку протягом семестру. Проводиться після кожної теми у формі тестування (10–15 питань) або усного опитування.

2

Проміжний контроль

Самостійна письмова робота — комплексне практичне завдання або аналітична записка, що охоплює теми змістовних модулів (критична оцінка статті, планування дослідження, оформлення бібліографії). Оцінюються повнота відповіді, методологічна грамотність та обґрунтованість висновків. Проводиться після завершення кожного змістовного модуля.

3

Підсумковий контроль

Іспит відповідно до навчального плану. Форма проведення — тестування та письмові відповіді на питання. Підсумкова оцінка враховує результати поточного, проміжного та підсумкового контролю відповідно до встановленої шкали: **100-бальна система** з переведенням у національну шкалу та ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).

Методи викладання

Викладання дисципліни «Основи науково-дослідної роботи» поєднує класичні академічні та інтерактивні методи, що забезпечує формування не лише міцної теоретичної бази з методології науки, а й практичних навичок проведення досліджень та критичного мислення, необхідних для майбутньої фахової діяльності у сфері фізичної терапії та реабілітації.



Лекції

Системне подання теоретичного матеріалу з методології досліджень, доказової медицини та наукової комунікації з використанням схем, таблиць і прикладів із реабілітаційної практики.



Критична оцінка статей

Аналіз оригінальних наукових публікацій із фізичної терапії за стандартизованими інструментами (PEDro, CONSORT); формування навичок оцінки якості та достовірності доказів.



Кейс-стаді

Аналіз реальних реабілітаційних досліджень; студенти виявляють методологічні проблеми, пропонують покращення дизайну та обґрунтовують висновки на основі даних.



Дискусії

Обговорення методологічних та етичних питань реабілітаційної науки; розвиток критичного мислення, аргументації та культури наукової полеміки.



Самостійне дослідження

Підготовка аналітичних записок, рефератів і тез; відпрацювання навичок самостійного пошуку в наукометричних базах (PubMed, Cochrane, PEDro) та систематизації інформації.



Практичні вправи зі статистики

Розрахунок і інтерпретація статистичних показників на реальних даних реабілітаційних досліджень; робота з програмним забезпеченням (SPSS, Excel) та онлайн-калькуляторами.



Усі методи спрямовані на формування компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Рекомендована література — Підручники та посібники (2022–2024 рр.)

1. Цехмістер Я. В. та ін.

Методологія наукових досліджень : підручник для студентів закладів вищої освіти. — Київ : Медицина, 2023. — 320 с.

2. Гжегоцький М. Р. та ін.

Основи наукових досліджень у медицині : навч. посіб. — 2-ге вид. — Львів : Видавництво ЛНМУ, 2022. — 280 с.

3. Луценко О. Г.

Організація і методика науково-дослідницької роботи у галузі фізичної терапії : навч.-метод. посіб. — Харків : ХДАФК, 2023. — 200 с.

4. Нікіфоров В. В. та ін.

Доказова медицина у практиці фізичного терапевта : навч. посіб. — Київ : Академвидав, 2023. — 256 с.

5. Григус І. М., Нагорна О. Б.

Основи фізичної терапії : навч. посіб. — Рівне : НУВГП, 2022. — 248 с.

6. Кубіцька М. В.

Науково-дослідна робота студентів: методичні рекомендації для спеціальності 227. — Вінниця : ВНМУ, 2022. — 96 с.

7. Апостолова Г. В., Котенко О. М.

Фізична терапія та ерготерапія: доказова база сучасних втручань : монографія. — Київ : Медкнига, 2024. — 312 с.

8. Герцик А. М.

Методологія і організація наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : підручник. — 2-ге вид. — Львів : ЛДУФК, 2022. — 360 с.

Додаткова література та наукові видання

9. Єршова О. О., Гончаренко І. М.

Реабілітаційна медицина: актуальні питання доказової практики. Журнал фізичної реабілітації та рекреаційних технологій. — 2023. — № 3. — С. 44–52. *Рекомендується для тем 2.1–2.2.*

11. Маляр Н. В.

Статистичні методи у реабілітаційних дослідженнях: практичний посібник. — Ужгород : УжНУ, 2024. — 144 с. *Рекомендується для тем 1.4 та 4.2.*

10. Сітовський А. М.

Науково-доказова практична діяльність у фізичній терапії та ерготерапії: силабус і методичні матеріали. — Луцьк : СНУ ім. Лесі Українки, 2023. — 64 с. *Рекомендується для тем 2.1–2.4.*

12. Moseley A. M. et al.

Physiotherapy Evidence Database (PEDro): 25 Years On. British Journal of Sports Medicine. — 2022. — Vol. 56. — P. 1241–1242. *Рекомендується для теми 2.1 (база PEDro).*

Нормативно-правова база

- Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII
Визначає основні засади організації наукової та навчальної діяльності у ЗВО. zakon.rada.gov.ua
- Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 № 848-VIII
Регулює організацію та фінансування наукових досліджень в Україні. zakon.rada.gov.ua
- Наказ МОЗ України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 227» від 09.07.2019 № 1564
Стандарт підготовки бакалаврів зі спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія». zakon.rada.gov.ua
- Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації
Міжнародний стандарт етики клінічних досліджень за участі людей (редакція 2013 р., актуальна на 2024 р.). wma.net
- Рекомендації МОН України щодо академічної доброчесності у ЗВО
Методичні рекомендації із забезпечення академічної доброчесності, запобігання та виявлення плагіату у наукових роботах.
mon.gov.ua

Офіційні ресурси та фахові видання

PubMed / MEDLINE (NLM)

pubmed.ncbi.nlm.nih.gov — провідна безкоштовна база даних біомедичних і реабілітаційних досліджень. Основний ресурс для пошуку літератури.

PEDro — Physiotherapy Evidence Database

pedro.org.au — спеціалізована база даних досліджень з фізичної терапії з оцінкою методологічної якості за шкалою PEDro.

Cochrane Library

cochranelibrary.com — найавторитетніша база систематичних оглядів та мета-аналізів у галузі охорони здоров'я та реабілітації.

Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського

nbuv.gov.ua — електронні ресурси, наукові статті та монографії з фізичної терапії та реабілітації.

Журнал «Фізична реабілітація та рекреаційні технології»

journals.uran.ua/frir_journal — вітчизняне фахове видання зі спеціальності 227, індексоване у URAN.

Journal of Physiotherapy (Elsevier)

journals.elsevier.com — провідний міжнародний журнал з фізичної терапії, відкритий доступ (Open Access).

МОН України — освітні стандарти

mon.gov.ua — освітні стандарти, навчальні програми, методичні матеріали зі спеціальності 227.

World Physiotherapy (WCPT)

world.physio — офіційний ресурс Всесвітньої федерації фізичних терапевтів: настанови, стандарти, наукові матеріали.

Зв'язок дисципліни зі спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Навіщо дослідницькі компетентності фізичному терапевту?

Дисципліна «Основи науково-дослідної роботи» є невід'ємною складовою підготовки бакалаврів зі спеціальністю 227. Розуміння методології досліджень і принципів доказової практики дозволяє майбутньому фізичному терапевту та ерготерапевту критично оцінювати наукову літературу та застосовувати найкращі доступні докази у клінічній практиці.

Сучасний фахівець з реабілітації працює у середовищі, де стандарти доказової медицини є базовою вимогою роботодавців в Україні та за кордоном, а здатність проводити та публікувати дослідження — конкурентною перевагою.

Практичне значення для майбутньої кар'єри

- Здатність критично оцінювати наукову літературу та застосовувати доказові підходи у реабілітаційній практиці
- Навички проведення власних клінічних досліджень та публікації їх результатів
- Компетентності для участі в міжнародних наукових проектах та грантових програмах
- Підготовка до виконання якісної кваліфікаційної роботи та подальшого навчання в магістратурі
- Розуміння клінічних настанов та протоколів — основа безпечної та ефективної практики
- Навички роботи з науковими базами даних, систематизації та критичного аналізу інформації

Ключові компетентності курсу — Підсумок

Курс охоплює всі ключові аспекти науково-дослідної роботи у сфері фізичної терапії та реабілітації — від методологічних основ до практики написання й публікації наукових праць — і формує у студентів цілісну дослідницьку компетентність, необхідну для доказово обґрунтованої клінічної практики.

Бажаємо успіхів у вивченні основ науково-дослідної роботи!

120

Годин

Загальний обсяг дисципліни

4

Кредити ЄКТС

Відповідно до стандарту

16

Тем

У 4 змістовних модулях

12

Джерел

Рекомендованої літератури 2022–2024 рр.

«Наука починається там, де починають вимірювати.» — Дмитро Менделєєв

Спеціальність 227 · Фізична терапія, ерготерапія · Фізична реабілітація · Бакалавр · 4 кредити ЄКТС