

Третій (освітньо-науковий) рівень – доктор філософії

Спеціальності 221 Стоматологія, 222 Медицина, 226 фармація, промислова фармація, 228 Педіатрія

1. Контактна інформація:

Викладач: проф. Сергєєва Людмила Нільсівна

e-mail: sergeeva.l.n@zsmu.edu.ua

кафедра: медичної фізики, біофізики та вищої математики

адреса: пр-кт Маяковського, 26, ЗДМУ, корп 3

2. Анотація курсу:

Семестр(и): 3.

Обсяг модуля: загальна кількість годин – 90 год., з них лекції – 8 год., практичні заняття – 26 год., самостійна робота – 56 год., кількість кредитів ЄКТС – 3.

Мета курсу: поглиблене вивчення методів отримання, обробки та зберігання наукової інформації і статистичної обробки даних для виконання підсумкового оригінального наукового дослідження, надання теоретичних відомостей та формування практичних навичок статистичного моделювання за результатами медичних та фармакологічних досліджень та розвиток у майбутнього доктора філософії наступних компетентностей:

- **інтегральні:** здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі обробки даних за результатами дослідження, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі охорони здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики;
- **загальні:** здатність до підвищення професійної кваліфікації, здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати ідеї, здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт;
- **спеціальні (фахові, предметні):** здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю, здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези, здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження, здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту, володіння сучасними методами наукового дослідження, здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення, здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства, здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів, здатність до лідерства, керування колективом, дотримання етики та академічної доброчесності.

Результати навчання дисципліни:

- володіти методами збору та обробки статистичних даних;
- знати сутність та умови застосування основних методів статистичного моделювання, зокрема регресійний, факторний, дискримінантний та дисперсійний аналіз, методи аналізу дожиття.
- Вміти самостійно збирати та обробляти отримані за проведеним науковим дослідженням статистичні дані;
- будувати вищезазначені моделі за допомогою пакета Statistica.
- представляти для обговорення результати своєї наукової роботи;
- уміти з дотриманням етичних норм формувати комунікаційну стратегію з суб'єктами взаємодії, застосовувати демократичні технології прийняття колективних рішень, враховуючи власні інтереси і потреби інших, використовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації;
- брати участь у дискусіях із фахівцями з медичних досліджень.
- демонструвати етичну поведінку в дотриманні принципів наукового дослідження;
- дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами.

- дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів;
- виявляти ініціативу та соціальну відповідальність за результати прийняття рішень у різних ситуаціях;
- виявляти здатність до самоорганізації професійної діяльності.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і пост реквізити): в межах третього (освітньо-наукового) рівня (див. структурно-логічна схема освітньо-наукової програми).

Зміст дисципліни: 2 змістових модуля, 5 тем:

- Тема 1. Планування наукових досліджень. Класифікація типів медичних досліджень. Типи даних.
- Тема 2. Описова статистика та статистичне оцінювання. Перевірка статистичних гіпотез.
- Тема 3. Опис якісних ознак. Аналіз зв'язку (кореляції, асоціації).
- Тема 4. Огляд методів статистичного моделювання
- Тема 5. Набуття практичного досвіду застосування методів статистичного моделювання

Види навчальних занять: лекції, практичні заняття, самостійна робота аспірантів, індивідуальні консультації; дистанційне навчання (залученням аспірантів до міжнародно визнаних курсів та освітніх ресурсів).

Форма навчання: денна, вечірня, заочна.

Форми підсумкового контролю: залік (3 семестр).

Засоби діагностики успішності навчання: написання тестових, ситуаційних, клінічних, розрахунково-аналітичних, творчих завдань; реферативні доповіді, участь у дискусії, питання для підсумкового контролю.

Мова навчання: українська.

3. Оцінювання:

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (ПМК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою навчальної дисципліни.

Максимальна кількість балів, яку аспірант може набрати при вивченні кожного модуля, становить 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів. ПМК здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля. Форми проведення ПМК мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант при складанні ПМК, становить 80. ПМК вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

Для оцінювання **поточної навчальної діяльності** встановлюється єдина шкала, яка визначає фіксовані значення для максимально можливої та мінімально необхідної кількості балів (110 балів, якщо поточні оцінки – «відмінно» та 60 балів, якщо поточні – «задовільно»). До 110 максимальних балів можуть додаватися бали за індивідуальну роботу – не більше 10). Бали за поточну успішність прив'язуються до середньої арифметичної оцінки за традиційною чотирибальною системою незалежно від кількості занять в модулі. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою для запланованої теми.

Залік здійснюється після завершення вивчення всіх тем семестру на останньому контрольному занятті. До ПМК допускаються аспіранти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні заняття, та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Програма **заліку** включає обов'язкову і варіативну частини.

Обов'язкова частина охоплює наукові та практичні питання «Основ біостатистики та методи статистичного моделювання» та складається з виконання завдань різних типів:

- теоретичне завдання передбачає відповідь на теоретичні питання, що дає можливість оцінити теоретичний рівень професійної підготовки за спеціальністю;
- аналітичне завдання – це виконання на комп'ютері комплексного ситуаційного завдання.

Варіативна частина стосується наукових та практичних аспектів обробки даних відповідно до обраного напрямку дисертаційної роботи:

4. **Політика курсу:** обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:
- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
 - посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
 - дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
 - надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.