

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я



ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«МЕТОДОЛОГІЯ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ»

ВБ 1.49

**підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 222 «Медицина»**



Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри
Соціальної медицини, економіки та
організації охорони здоров'я
ЛНМУ імені Данила Галицького
(протокол № 8 від 13.06.2023 року)
Завідувач кафедри
М. Гут доцент Т. Г. ГУТОР

Затверджено
профільною методичною комісією
з Профілактичної медицини
ЛНМУ імені Данила Галицького
(протокол № 4 від 15.06.2023 року)
Голова методичної комісії
з Профілактичної медицини
В. І. Федоренко професор В. І. ФЕДОРЕНКО

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: завідувач кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я, кандидат медичних наук, доцент Т. Г. ГУТОР, завуч кафедри, кандидат медичних наук, доцент О. Р. КОВАЛЬСЬКА, асистент І. М. ГЕРАСИМОВИЧ , асистент кафедри З. С. МИСАК

РЕЦЕНЗЕНТИ:

ЛЮБІНЕЦЬ О. В. - професор, д.мед.н., завідувач кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

ФЕДОРЕНКО В. І. - професор, д.мед.н., професор кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

ВСТУП

Програма вивчення навчальної з вибіркової дисципліни «Методологія доказової медицини» складена відповідно до

Освітньо-професійної програми «Медицина»

Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності 222 «Медицина»

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Курс за вибором «Методологія доказової медицини» передбачає опанування:

- інформації з проблем доказового підходу в галузі охорони здоров'я;
- розкриття потенціалу доказової медицини як технології збереження здоров'я та підвищення якості життя.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			СРС	Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Аудиторних				
		Лекцій (годин)	Практичних занять (год.)			
Назва дисципліни: Методологія доказової медицини	2 кредити / 60 год.	-	26	34	IV курс (VII/VIII семестри)	залік

Предметом вивчення навчальної дисципліни курсу за вибором є сучасні принципи доказової медицини, рівні доказовості і ступені рекомендацій, ключові поняття клінічної епідеміології, правила проведення клінічних досліджень.

Міждисциплінарні зв'язки:

Курс за вибором «Методологія доказової медицини» як навчальна дисципліна:

- ґрунтується на вивченні студентами навчальних дисциплін: історії медицини, медичної інформатики, етики, гігієни та екології, епідеміології, соціології та медичної соціології;
- закладає основи вивчення науково-доказової практики в Україні та світовий досвід;
- сприяє формуванню вмінь з використання бази даних доказової медицини у практичній діяльності лікаря.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни є курсу за вибором «Методологія доказової медицини» є формування у студентів знань з доказової медицини як основи державної політики охорони здоров'я та медичного забезпечення, а також набуття майбутніми лікарями практичних навичок та умінь, які дозволять критично оцінити медичну інформацію для раціонального та ефективного її використання у подальшій практичній діяльності.

1.2. Основними завданнями вивчення курсу за вибором «Методологія доказової медицини» є:

- ✓ надати студентам знання про основні терміни доказової медицини;
- ✓ навчити студентів розрізняти основні типи клінічних досліджень;
- ✓ навчити основним навичкам використання бази даних доказової медицини;
- ✓ навчити критично, оцінювати медичну інформацію за допомогою фільтрів доказової медицини;
- ✓ навчити критичній оцінці клінічних настанов.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей:**

Загальні:

ЗК-1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-2 – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-3 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-4 – Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК-5 – Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК-6 – Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-7 – Здатність працювати в команді.

ЗК-8 – Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК-9 – Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК-10 – Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК-11 – Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-12 – Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК-13 – Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК-14 – Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК-15 – Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні:

ФК-1 – Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

ФК-11 – Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК-13 – Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ФК-14 – Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.

ФК-15 – Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК-16 – Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК-17 – Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

ФК-18 – Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів.

ФК-19 – Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг.

ФК-20 – Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.

ФК-21 – Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ФК-22 – Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів

ФК-23 – Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

ФК-24 – Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК-25 – Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей»

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
		Зн1 - Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	У1 - Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів	К1 - Використання іноземних мов у професійній діяльності	АВ1 - Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
		Зн2 - Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	У2 - Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К2 - Зрозуміле і недвочислене донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ2 - Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
			У3 - Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур		АВ3 - Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
1	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані	Зн1	У1	К1	АВ1
2	Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Зн1	У1	К2	АВ1
3	Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів	Зн1	У2	К2	АВ1
4	Здатність до планування і проведення профілактичних	Зн1	У1	К2	АВ1

	та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб				
5	Здатність до проведення експертизи працездатності	Зн1	У3	К2	АВ2
6	Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм	Зн1	У3	К2	АВ2
7	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції	Зн1	У1	К2	АВ2
8	Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів	Зн1	У1	К2	АВ2
9	Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг	Зн1	У2	К2	АВ2
10	Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.	Зн1	У2	К2	АВ1
11	Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Зн1	У1	К1	АВ1
12	Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	Зн1	У1	К2	АВ1
13	Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я	Зн1	У1	К1	АВ3
14	Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.	Зн2	У2	К2	АВ2
15	Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів	Зн1	У2	К1	АВ3

Результати навчання:

Програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

ПРН-1 – Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН-2 – Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН-3 – Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН-15 – Організувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуації та бойових дій, в т.ч. у польових умовах.

ПРН-16 – Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.

ПРН-18 – Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.

ПРН-19 – Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

ПРН-20 – Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної профілактики інфекційних захворювань.

ПРН-21 – Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

ПРН-22 – Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

ПРН-23 – Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

ПРН-24 – Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

ПРН-25 – Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

ПРН-26 – Управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, організувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді, позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості, забезпечення надання інтегрованої медичної допомоги.

ПРН-27 – Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проєктів.

ПРН-28 – Приймати ефективні рішення з проблем охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки.

ПРН-29 – Планувати, організувати та проводити заходи зі специфічної профілактики інфекційних захворювань, в тому числі згідно з Національним календарем профілактичних щеплень, як обов'язкових так і рекомендованих. Управляти залишками вакцин, організувати додаткові вакцинальні кампанії, у т.ч. заходи з імунопрофілактики.

Результати навчання для дисципліни:

- Сформувати в майбутніх лікарів професійні навички дотримання засад доказової практики.
- Набуття вмінь з використання інформаційних ресурсів доказової медицини під час прийняття рішень щодо діагностики, лікування та профілактики захворювань.
- Освоїти основи проведення статистичного аналізу медичних даних.

- Знати етико-організаційні засади проведення клінічних досліджень.
- Вміти оцінити ефективність скринінгових програм та інтерпретувати отримані результати.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 2 кредити ЄКТС 60 годин. Дисципліна вивчається на 4-ому році навчання в якості курсу за вибором.

Тема 1. Історія розвитку та світовий досвід доказової медицини

Поняття доказової медицини. Передумови виникнення і фундамент доказової медицини. Мета, завдання доказової медицини. Історія розвитку доказової медицини. Доказова медицина в клінічній практиці України та країн світу. Міжнародний досвід застосування доказової медицини

Тема 2. Основи статистичного аналізу медичних даних

Вимоги до статистичних даних. Методи досліджень у доказовій медицині. Статистична обробка даних (обчислення середніх та відносних величин, критеріїв їх достовірності). Статистичне дослідження. Основні етапи статистичного дослідження

Тема 3. Ключові поняття клінічної епідеміології

Термін «клінічна епідеміологія». Положення клінічної епідеміології. Суть клінічної епідеміології. Методологія доказової медицини. Епідеміологічний метод. Взаємозв'язок доказової медицини з клінічною епідеміологією і біологічною статистикою.

Тема 4. Етичні проблеми в епідеміології

Етичні стандарти в епідеміології. Правила дослідницької етики. Етичні міркування в процесі дослідження. Феномен випадкового відкриття. Етичні проблеми застосування плацебо в клінічних дослідженнях. Міжнародні керівництва по етичній експертизі епідеміологічних досліджень.

Тема 5. Дизайн епідеміологічних досліджень

Види дизайну та їх характеристика. Мета та завдання епідеміологічних досліджень. Особливості проведення епідеміологічного дослідження. Суцільні дослідження. Вибіркові дослідження. Репрезентативність вибірки. Принцип рандомізації. Механічний відбір. Типологічна (типова) вибірка. Серійний (гніздовий) відбір. Метод спрямованого відбору. Випадок-контроль. Наглядове дослідження. Експериментальне дослідження. Наукове (спеціальне) дослідження. Рутинне дослідження. Одночасні (поперечні) дослідження. Динамічне (подовжнє) дослідження. Польове дослідження.

Тема 6. Епідеміологічні дослідження в охороні здоров'я, їх класифікація

Експериментальні дослідження. Описові (оціночні, неконтрольовані). Аналітичні (контрольовані). Опис окремих випадків. Опис серій випадків. Ретроспективне дослідження. Проспективне дослідження.

Тема 7. Етапи доказової медицини

Формулювання клінічного питання. Систематичний пошук доказових даних. Оцінка достовірності доказових даних, їх клінічна значущість. Застосування результатів на практиці.

Тема 8. Чотири-компонентна система PICO

Види клінічних питань. Анатомія формулювання питань. Зміст терміну PICO. Компоненти PICO: пацієнт, втручання, порівняння, результат. Матриця для формулювання клінічного питання. Критерії оцінки результатів.

Тема 9. Рандомізоване контрольоване випробування

Аналіз статей та їх критична оцінка. Рандомізоване контрольоване випробування (RCT). Подвійно сліпі дослідження. Недоліки рандомізованого контрольованого випробування. Систематизований огляд і мета-аналіз.

Тема 10. ROC–аналіз в медицині

Запропонована і обґрунтована модель вибору по ROC-кривим вирішуваних правил для діагностичних тестів та оптимальних значень діагностичних показників медико-біологічної інформації. Для оцінки якості прогнозування діагностичного тесту використовувалися стандартні критерії: чутливість і специфічність. Для оцінки значущості факторних ознак і порівняння прогностичних характеристик моделей використовували метод побудови ROC-кривих та математичне моделювання. Визначення оптимального значення діагностичного показника, при якому чутливість тесту дорівнює його специфічності.

Тема 11. Формулювання клінічної проблеми з використанням принципу PICO

Сфери клінічної проблеми. Типи формульованих питань. Складання клінічних питань. Недоліки формульованого клінічного питання. Фактори необхідні для ефективного вирішення клінічної проблеми.

Тема 12. Переваги і недоліки різних джерел медичної інформації

Зміст наукової медичної літератури. Пошук інформації в Інтернеті з використанням фільтрів доказової медицини. Структура і зміст наукової публікації. Основні розділи наукової публікації. Бази даних про здоров'я населення (європейська та вітчизняна бази даних «Здоров'я для всіх»): дизайн, наповнення, можливості.

Тема 13. Мультифакторний регресійний аналіз як елемент прогнозування впливу чинників ризику

Регресійний аналіз для прогнозування чинників ризику. Види регресійних аналізів. Методи перевірки достовірності моделі прогнозування. Факторні та результативні ознаки. Графічне зображення аналізу.

Тема 14. Сучасні програми для статистичного аналізу медичних досліджень

Використання сучасних статистичних програм в галузі охорони здоров'я. Роль офіційної статистики в аналізі здоров'я населення, її переваги та недоліки. Програма Statistica як відкрита система. Програма SPSS. Пакет статистичних програм R. Порівняння обрахунків та методів графічного представлення у програмах.

Тема 15. Застосування отриманих даних у клінічній практиці

Застосування отриманих даних у практиці. Введення в керівництво по клінічній практиці. Визначення, необхідність розробки і впровадження. Перешкода до зміни практики.

Стандарти медичної допомоги населенню. Клінічні рекомендації на підставі даних доказової медицини. Клінічні протоколи.

Тема 16. Принципи і практика проведення медичного аудиту

Медичний аудит: визначення, мета і призначення. Принципи і практика. Процес планування і проведення аудиту. Клінічний аудит. Аудит ефективності медичної допомоги. Аналіз помилок.

Тема 17. Міжнародне Кокрейнівське співробітництво, його роль у ефективності медико-соціальних втручань

Організація діяльності Кохранівського співробітництва. Логотип Кокрейнівської співпраці. Основа доказової медицини – рандомізовані контрольовані клінічні дослідження – золотий стандарт. Центри (групи) Кокрейнівських оглядів. Електронні видання Кохранівської бібліотеки. Принципи Кокрейнівської співпраці, концепція трьох «Е».

Тема 18. Доказова профілактика

Визначення терміну «доказова профілактика». Поняття про динамічне спостереження. Система профілактики, заснована на принципах доказової медицини. Настанови робочої групи із профілактики USPSTF. Реєстр медико-технологічних документів зі стандартизації медичної

допомоги у системі МОЗ України.

Тема 19. Роль пацієнтів у наукових дослідженнях

Дотримання принципів при проведенні медико-біологічного експерименту. Клінічні дослідження як етап опрацювання управлінських рішень. Типи клінічних досліджень. Дизайн клінічних досліджень. Тривалість клінічних досліджень.

Тема 20. Права пацієнта в наукових дослідженнях

Як взяти участь у клінічних дослідженнях. Етика клінічних досліджень. Обов'язки сторін. Нещасні випадки. Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації "Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження".

Тема 21. Скринінг – джерело інформації про стан здоров'я населення в епідеміологічних дослідженнях

Скринінг. Оцінка результатів скринінгу. Вимоги до скринінгових тестів. Чутливість та специфічність скринінгового тесту. Зв'язок чутливості і специфічності. Визначення показників ризику в дослідженні «випадок-контроль». Абсолютний, відносний та додатковий популяційний ризик: методика розрахунку та оцінка. Поняття про шанси в епідеміології. Визначення показника відношення шансів в когортному дослідженні: методика розрахунку та оцінка.

Тема 22. Доказова медицина і маркетинг

Доказова медицина як засіб просування лікарських засобів. Ознаки некоректної реклами лікарських засобів. Інформація що вводить в оману споживача. Недобросовісна конкуренція. Поняття про кінцеву сурогатну точку. Розробка Національної лікарської (фармацевтичної) політики.

Тема 23. Критична оцінка знайдених доказів на предмет їх достовірності та корисності

Критична оцінка знайдених доказів (літературних даних), їх достовірність (близькість до істини) та корисність (клінічного застосування); (3-й етап). Основні підходи в критичній оцінці публікацій в медичних журналах та інших джерелах інформації. Ієрархія доказів в медицині. Систематична помилка. Види систематичної помилки. Якісна характеристика доказів: зведений показник методологічної якості всіх доступних досліджень. Кількісна характеристика (обсяг) доказів: розмір ефекту, кількість досліджень, сумарний розмір вибірки пацієнтів. Рівні достовірності доказів. Розмір вибірки (потужності), тривалість спостереження і повнота спостереження. Узгодженість доказів: ступінь збігу результатів різних досліджень.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Теми	Лекції	Практичні заняття	СРС	Індивідуальна робота
1.	Історія розвитку та світовий досвід доказової медицини	-	2	-	-
2.	Основи статистичного аналізу медичних даних	-	2	-	-
3.	Ключові поняття клінічної епідеміології	-	-	3	-
4.	Етичні проблеми в епідеміології	-	-	3	-
5.	Дизайн епідеміологічних досліджень	-	2	-	-
6.	Епідеміологічні дослідження в охороні	-	2	-	-

	здоров'я, їх класифікація				
7.	Етапи доказової медицини	-	-	3	-
8.	Чотири-компонентна система PICO	-	-	3	-
9.	Рандомізоване контрольоване випробування	-	2	-	-
10.	ROC-аналіз в медицині	-	2	-	-
11.	Формулювання клінічної проблеми з використанням принципу PICO	-	-	3	-
12.	Переваги і недоліки різних джерел медичної інформації.	-	-	3	-
13.	Мультифакторний регресійний аналіз як елемент прогнозування впливу чинників ризику	-	2	-	-
14.	Сучасні програми для статистичного аналізу медичних досліджень	-	2	-	-
15.	Застосування отриманих даних у клінічній практиці	-	-	4	-
16.	Принципи і практика проведення медичного аудиту	-	-	4	-
17.	Міжнародне Кокрейнівське співробітництво, його роль у ефективності медико-соціальних втручань	-	2	-	-
18.	Доказова профілактика	-	2	-	-
19.	Роль пацієнтів у наукових дослідженнях	-	-	4	-
20.	Права пацієнта в наукових дослідженнях	-	-	4	-
21.	Скринінг – джерело інформації про стан здоров'я населення в епідеміологічних дослідженнях	-	2	-	-
22.	Доказова медицина і маркетинг	-	2	-	-
23.	Критична оцінка знайдених доказів на предмет їх достовірності та корисності	-	2	-	-
	Усього годин 60 / 2,0 кредити ECTS	0	26	34	0
	Підсумковий контроль	Залік			

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ – не передбачено.

5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Історія розвитку та світовий досвід доказової медицини	2
2.	Основи статистичного аналізу медичних даних	2
3.	Дизайн епідеміологічних досліджень	2
4.	Епідеміологічні дослідження в охороні здоров'я, їх класифікація	2
5.	Рандомізоване контрольоване випробування	2
6.	ROC-аналіз в медицині	2
7.	Мультифакторний регресивний аналіз як елемент прогнозування впливу чинників ризику	2
8.	Сучасні програми для статистичного аналізу медичних досліджень	2
9.	Міжнародне Кокрейнівське співробітництво, його роль у ефективності медико-соціальних втручань	2
10.	Доказова профілактика	2

11.	Скринінг – джерело інформації про стан здоров'я населення в епідеміологічних дослідженнях	2
12.	Доказова медицина і маркетинг	2
13.	Критична оцінка знайдених доказів на предмет їх достовірності та корисності	2
	Всього	26

6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
1.	Ключові поняття клінічної епідеміології	3	Поточний контроль на заняті
2.	Етичні проблеми в епідеміології	3	Поточний контроль на заняті
3.	Етапи доказової медицини	3	Поточний контроль на заняті
4.	Чотири-компонентна система PICO	3	Поточний контроль на заняті
5.	Формулювання клінічної проблеми з використанням принципу PICO	3	Поточний контроль на заняті
6.	Переваги і недоліки різних джерел медичної інформації	3	Поточний контроль на заняті
7.	Застосування отриманих даних у клінічній практиці	4	Поточний контроль на заняті
8.	Принципи і практика проведення медичного аудиту	4	Поточний контроль на заняті
9.	Роль пацієнтів у наукових дослідженнях	4	Поточний контроль на заняті
10.	Права пацієнта в наукових дослідженнях	4	Поточний контроль на заняті
	Всього	34	

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

До кожної теми практичного заняття та для теми самостійної роботи передбачено виконання індивідуального ситуаційного завдання. Оцінювання СРС здійснюється викладачем у форматі «зараховано» або «не зараховано».

1. Словесні методи: бесіда, розповідь, пояснення, робота з літературою.
2. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження.
3. Практичні методи: ситуаційні задачі, самостійна робота, пошуково-дослідницька робота.
4. Інтерактивні методи: дискусія, робота в малих групах, мозковий штурм, кейс-метод, ділова гра.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Необхідно представити систему організації занять, використання інтерактивних методів, навчальні технології, що використовуються для передачі та засвоєння знань, умінь і навичок.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Види контролю: поточний і підсумковий.

Форма підсумкового контролю: залік.

Критерії оцінювання: Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оці-

нювання поточної навчальної діяльності є стандартизованими і включають контроль теоретичної та практичної підготовки.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

10. ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу (необхідно описати форми проведення поточного контролю під час навчальних занять за 4-ри бальною (національною) шкалою). Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки.

10.1. Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (національною). При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою.

11. ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Семестровий залік - це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях. Семестровий залік з дисциплін проводиться після закінчення її вивчення, до початку екзаменаційної сесії.

12. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200
4.97	199
4.95	198
4.92	197
4.9	196
4.87	195
4.85	194
4.82	193
4.8	192
4.77	191
4.75	190

4-бальна шкала	200-бальна шкала
4.45	178
4.42	177
4.4	176
4.37	175
4.35	174
4.32	173
4.3	172
4.27	171
4.24	170
4.22	169
4.19	168

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.92	157
3.89	156
3.87	155
3.84	154
3.82	153
3.79	152
3.77	151
3.74	150
3.72	149
3.7	148
3.67	147

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.37	135
3.35	134
3.32	133
3.3	132
3.27	131
3.25	130
3.22	129
3.2	128
3.17	127
3.15	126
3.12	125

4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	< 3	Недостатньо
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при підсумковому контролі.

Оцінка з дисципліни, яка завершується диференційованим заліком визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 72) та балів за виконання індивідуальних тестових завдань на останньому занятті (неменше 50).

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

Ранжування з присвоєнням оцінок „A”, „B”, „C”, „D”, „E” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „E”.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою занаціональною шкалою).

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Теоретичні питання до тем практичних занять
- Теоретичні питання для підсумкового контролю
- Задачі для поточного контролю знань

- Задачі для підсумкового контролю знань
- Перелік завдань для самостійної роботи
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні розробки для самостійної роботи студентів

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна (базова)

1. Грузєва Т.С., Лехан В.М., Огнєв В.А., Галієнко Л.І., Крячкова Л.В., Паламар Б.І., Гре-чишкіна Н.В., Литвинова Л.О., Гутор Т.Г. [та ін.]. Біостатистика : підруч. для підготовки фахі-вців другого (магістерського) рівня вищої освіти / за ред. проф. Т.С. Грузєвої. Вінниця : Нова книга, 2020. 384 с.

2. Практикум для підготовки до практичних занять з навчальної дисципліни «Громад-ське здоров'я». Львів, 2020.

3. Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. Вінниця: «Нова книга», вид. 3. 2013. 560 с.

4. Jekel's Epidemiology, Biostatistics, Preventive Medicine, and Public Health: With Student Consult. Joann G. Elmore, Dorothea Wild, Heidi D. Nelson, David L. Katz. Elsevier; 5th edition. 2020. 464 p.

5. Oxford Textbook of Global Public Health, 6 edition. / Edited by Roges Detels, Martin Gulliford, Quarraisha Abdool Karim and Chorh Chuan Tan. Oxford University Press, 2018. 1728 p.

Допоміжна

1. Brigitte Baldi, David S. Moore Practice of Statistics in the Life Sciences Fourth Edition. W. H. Freeman; Fourth edition. 2018. 768 p.

2. Board Review in Preventive Medicine and Public Health. Gregory Schwaid. Elsevier, 2017. 450 p.

3. Liam J. Donaldson, Paul Rutter. Donaldson`s Essential Public Health, Fourth Edition. CRC Press, Taylor&Francis Group, 2017. 374 p.

15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- Законодавство України. Електронний ресурс: zakon.rada.gov.ua/
- Медичне законодавство України. Електронний ресурс: http://mozdocs.kiev.ua/
- Статистичні дані України. Електронний ресурс: http://www.ukrstat.gov.ua/
- Статистичні дані Львівської області. Електронний ресурс: https://www.lv.ukrstat.gov.ua/
- Центр громадського здоров'я МОЗ України https://phc.org.ua/
- Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх»: <http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>
- Всесвітня організація охорони здоров'я www.who.int
- Європейське регіональне бюро ВООЗ www.euro.who.int/ru/home
- Кохранівський центр доказової медицини www.cebm.net
- Кохранівська бібліотека www.cochrane.org
- Національна медична бібліотека США – MEDLINE PubMed www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed
- Канадський центр доказів в охороні здоров'я www.cche.net
- Центр контролю та профілактики захворювань www.cdc.gov
- Журнал British Medical Journal www.bmj.com
- Журнал Evidence-Based Medicine www.evidence-basedmedicine.com