

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Епідеміологія та принципи доказової медицини
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра громадського здоров'я
Розробник(и)	Васильєв Юрій Костянтинович, Сміянов Владислав Анатолійович
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 2 кред. ЄКТС, 60 год. Для денної форми навчання 42 год. становить контактна робота з викладачем (6 год. лекцій, 36 год. практичних занять), 18 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Педіатрія"
Передумови для вивчення дисципліни	"Крок-1"
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Засвоїти основні методи епідеміологічних досліджень; опанувати методики розрахунку і аналізу показників здоров'я населення, оцінювання ризику; вміти застосовувати методи епідеміологічних досліджень для вивчення здоров'я населення. Освоїти основні засади доказової медицини та принципи використання в практиці лікаря педіатра.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Клінічна епідеміологія
Тема 1 Історія розвитку епідеміології, як науки Історія розвитку епідеміології, два періоди, боротьба з інфекційними хворобами, Джон Сноу, трансформація епідеміології, неепідемічний тип патології, сучасне бачення

Тема 2 Епідеміологія, як наука, сфера застосування. Завдання. Епідеміологія як наука, загальні завдання епідеміології, спеціальні завдання, завдання епідеміології у практиці охорони здоров'я, клінічна епідеміологія, епідеміологічний підхід до вивчення причин захворювань, достатні причини, необхідні причини, епідеміологічний ризик
Тема 3 Характеристика методів епідемічних досліджень Класифікація епідеміологічних досліджень, за характером втручання, за тривалістю спостереження, описові дослідження, тип і зміст описових досліджень, аналітичні епідеміологічні дослідження, когортні дослідження, проспективні, ретроспективні дослідження, «випадок-контроль»
Тема 4 Діагностика в епідеміологічних дослідженнях Скринінг - джерело інформації про здоров'я, Ефективність діагностичних тестів, чутливість та специфічність, «золотий стандарт», ROC-крива, прогностична цінність позитивного/негативного результату, діагностична цінність
Тема 5 Аналіз результатів епідеміологічних досліджень Описові, поширеність, prevalence rate, превалентність, відносна превалентність, відношення поширеностей, когортні дослідження, показник захворюваності, incidence, кумулятивна захворюваність, щільність інцидентності, incidence dencity
Тема 6 Чинники ризику, відношення шансів Чинник ризику, ризик, відносний ризик, абсолютний, додатковий ризик, додатковий популяційний ризик, шанс, відношення шансів
Тема 7 Похибка в епідеміологічних дослідженнях Випадкова похибка дослідження, Систематична похибка bais, систематична похибка selection bais, похибка вимірювань
Модуль 2. Доказова медицина
Тема 8 Походження доказової медицини Актуальність. Походження доказової медицини. Термін “evidence-based medicine” Передумови виникнення доказової медицини., використання в педіатричній практиці.
Тема 9 Провідні принципи доказової медицини Провідні принципи доказової медицини. Завдання доказової медицини. Принцип використання науково-медичної інформації лише найвищого рівня доказовості. Принцип постійного оновлення інформації щодо досягнень медичної науки і клінічної практики. Принцип постійного знайомства всіх учасників медичної галузі з досягненнями науки і практики. Принцип оптимальної діагностичної доцільності. Принцип раціональної фармакотерапії. Принцип науково обґрунтованого прогнозу захворювання. Принцип постійного підвищення безпеки медичних втручань. Принцип стандартизації медичних втручань. Принцип мінімізації економічних затрат. Принцип колективної відповідальності за високу ефективність діагностичних і лікувальних технологій. Принцип постійної оптимізації діяльності національних систем охорони здоров'я.

Тема 10 Рівні доказовості, ступені рекомендації Ієрархія доказовості джерел інформації. «Піраміда доказовості». Джерела відомостей. Градації (класи) та рівні доказів. Ступінь доведеності ефективності та доцільності.
Тема 11 Бази даних про здоров'я населення. Пошук літератури. Medline, AMED, CINAHL та інші Кокранівське співробітництво: історія створення та діяльність Арчибальд Кокран .Регістр випробувань Кокранівського Співробітництва. Cochrane Collaboration; http://www.cochrane.org. Пошукові фільтри. Бази даних статей, які пройшли оцінку. Метабази. Бази неопублікованих статей. Пошук за списком літератури. Сбір інформації від колег. Приклади питань, при пошуку інформації
Тема 12 Наукова етика. Академічна доброчесність Наукова етика, академічний плагіат, етичні комісії, програмне забезпечення, Strikeplagiarism.com
Тема 13 Використання знань з доказової медицини в діяльності лікаря-педіатра. Порядок представлення наукових робіт Рандомізовані контрольовані дослідження. Когортні дослідження. Дослідження “випадок-контроль”. Опис випадків. Поперчені дослідження. Опис випадків.
Тема 14 Диференційний залік Диференційний залік

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

RH1	Виділяти основні та пріоритетні напрямки дослідження
RH2	Володіти методиками збору інформації
RH3	Володіти методиками аналізу зібраної інформації
RH4	На основі обґрунтованих даних вміти приймати остаточні рішення.
RH5	Знати алгоритми прийняття обґрунтованих рішень
RH6	Вміти приймати обґрунтовані рішення
RH7	За існуючими алгоритмами та стандартними схемами вміти прийняти обґрунтовані рішення
RH8	З позиції доказової медицини призначати необхідну дієту
RH9	З позиції доказової медицини визначати тактику надання екстреної медичної допомоги
RH10	Вміння, з позиції доказової медицини, проводити лікувально-евакуаційних заходів
RH11	Володіти алгоритмом планування та втілювані системи санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів
RH12	Інтерпретувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної профілактики

PH13	Вміти застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.
PH14	Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення
PH15	Організовувати обґрунтований рівень індивідуальної безпеки

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.
Для спеціальності 228 Педіатрія:

ПР1	Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати найбільш вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
ПР2	Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4).
ПР3	Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 4, пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).
ПР4	Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики), дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2)
ПР5	Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, закладі охорони здоров'я, його підрозділі) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.
ПР6	Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоналізовані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПР7	Визначати необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні хворих на захворювання (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПР8	Визначати необхідну дієту при лікуванні хворих на захворювання (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПР11	Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, за будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі головного клінічного синдрому (тяжкості стану) діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем.
ПР13	Організовувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення та військовослужбовців, в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в т.ч. у польових умовах, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення.
ПР16	Планувати та втілювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.
ПР17	Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної профілактики інфекційних захворювань.
ПР18	Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.
ПР19	Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення.
ПР21	Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

СН1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
СН2	Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.
СН3	Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

CH4	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
CH5	Здатність приймати обґрунтовані рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії.
CH6	Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій
CH7	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
CH8	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.
CH9	Здатність шляхом прийняття обґрунтованого рішення визначати тактику лікування
CH10	Здатність з позиції доказової медицини проводити лікувально-евакуаційних заходів

8. Види навчальних занять

Тема 1. Історія розвитку епідеміології, як науки	
Лк1 "Ведення в епідеміологію. Історія розвитку епідеміології, як науки" (денна)	Ведення в епідеміологію. Історія розвитку епідеміології, два періоди, боротьба з інфекційними хворобами, Джон Сноу, трансформація епідеміології, неепідемічний тип патології, сучасне бачення
Пр1 "Історія розвитку епідеміології, як науки" (денна)	Ведення в епідеміологію. Історія розвитку епідеміології, два періоди, боротьба з інфекційними хворобами, Джон Сноу, трансформація епідеміології, неепідемічний тип патології, сучасне бачення
Тема 2. Епідеміологія, як наука, сфера застосування. Завдання.	
Лк2 "Епідеміологія, як наука, сфера застосування. Завдання" (денна)	Епідеміологія як наука, загальні завдання епідеміології, спеціальні завдання, завдання епідеміології у практиці охорони здоров'я, клінічна епідеміологія, епідеміологічний підхід до вивчення причин захворювань, достатні причини, необхідні причини, епідеміологічний ризик
Пр2 "Епідеміологія, як наука, сфера застосування. Завдання." (денна)	Епідеміологія як наука, загальні завдання епідеміології, спеціальні завдання, завдання епідеміології у практиці охорони здоров'я, клінічна епідеміологія, епідеміологічний підхід до вивчення причин захворювань, достатні причини, необхідні причини, епідеміологічний ризик
Тема 3. Характеристика методів епідемічних досліджень	

Пр3 "Характеристика методів епідемічних досліджень" (денна) Класифікація епідеміологічних досліджень, за характером втручання, за тривалістю спостереження, описові дослідження, тип і зміст описових досліджень, аналітичні епідеміологічні дослідження, когорті дослідження, проспективні, ретроспективні дослідження, «випадок-контроль»
Тема 4. Діагностика в епідеміологічних дослідженнях
Лк3 "Скринінг – джерело інформації про здоров'я населення в епідеміологічних дослідженнях" (денна) Скринінг - джерело інформації про здоров'я, Ефективність діагностичних тестів, чутливість та специфічність, «золотий стандарт», ROC-крива, прогностична цінність позитивного/негативного результату, діагностична цінність
Пр4 "Діагностика в епідеміологічних дослідженнях" (денна) Скринінг - джерело інформації про здоров'я, Ефективність діагностичних тестів, чутливість та специфічність, «золотий стандарт», ROC-крива, прогностична цінність позитивного/негативного результату, діагностична цінність
Тема 5. Аналіз результатів епідеміологічних досліджень
Пр5 "Аналіз результатів епідеміологічних досліджень" (денна) Описові, поширеність, prevalence rate, превалентність, відносна превалентність, відношення поширеностей, когортні дослідження, показник захворюваності, incidence, кумулятивна захворюваність, щільність інцидентності, incidence dencity
Тема 6. Чинники ризику, відношення шансів
Пр6 "Чинники ризику, відношення шансів" (денна) Чинник ризику, ризик, відносний ризик, абсолютний, додатковий ризик, додатковий популяційний ризик, шанс, відношення шансів
Тема 7. Похибка в епідеміологічних дослідженнях
Пр7 "Похибка в епідеміологічних дослідженнях" (денна) Випадкова похибка дослідження, Систематична похибка bais, систематична похибка selection bais, похибка вимірювань
Тема 8. Походження доказової медицини
Пр8 "Історія доказової медицини" (денна) Актуальність. Походження доказової медицини. Термін “evidence-based medicine” Передумови виникнення доказової медицини., використання в педіатричній практиці
Тема 9. Провідні принципи доказової медицини

Пр9 "Принципи доказової медицини" (денна) Провідні принципи доказової медицини. Завдання доказової медицини. Принцип використання науково-медичної інформації лише найвищого рівня доказовості. Принцип постійного оновлення інформації щодо досягнень медичної науки і клінічної практики. Принцип постійного знайомства всіх учасників медичної галузі з досягненнями науки і практики. Принцип оптимальної діагностичної доцільності. Принцип раціональної фармакотерапії. Принцип науково обґрунтованого прогнозу захворювання.
Тема 10. Рівні доказовості, ступені рекомендації
Пр10 "Рівні доказовості, ступені рекомендації" (денна) Ієрархія доказовості джерел інформації. «Піраміда доказовості». Джерела відомостей. Градації (класи) та рівні доказів. Ступінь доведеності ефективності та доцільності.
Пр11 "Рівні доказовості, ступені рекомендації" (денна) Ієрархія доказовості джерел інформації. «Піраміда доказовості». Джерела відомостей. Градації (класи) та рівні доказів. Ступінь доведеності ефективності та доцільності.
Тема 11. Бази даних про здоров'я населення.
Пр12 "Бази даних про здоров'я населення" (денна) Пошук літератури. Medline, AMED, CINAHL та інші Кокранівське співробітництво: історія створення та діяльність Арчибалд Кокран .Регістр випробувань Кокранівського Співробітництва. Cochrane Collaboration; http://www.cochrane.org. Пошукові фільтри
Пр13 "Бази даних про здоров'я населення" (денна) Бази даних статей, які пройшли оцінку. Метабази. Бази неопублікованих статей. Пошук за списком літератури. Сбір інформації від колег. Приклади питань, при пошуку інформації
Тема 12. Наукова етика. Академічна доброчесність
Пр14 "Наукова етика. Академічна доброчесність" (денна) Наукова етика, академічний плагіат, етичні комісії, програмне забезпечення, Strikeplagiarism.com Написання наукової роботи
Пр15 "Наукова етика. Академічна доброчесність" (денна) Наукова етика, академічний плагіат, етичні комісії, програмне забезпечення, Strikeplagiarism.com Написання наукової роботи
Тема 13. Використання знань з доказової медицини в діяльності лікаря-педіатра. Порядок представлення наукових робіт
Пр16 "Використання знань з доказової медицини в діяльності лікаря-педіатра." (денна) Рандомізовані контрольовані дослідження. Когортні дослідження. Дослідження “випадок-контроль”. Опис випадків. Поперчені дослідження. Опис випадків. Етичні зауваження.

Пр17 "Порядок представлення наукових робіт" (денна) Порядок цитування у текстах та цитованність наукових робіт Правила складання бібліографічних списків літератури та наведення бібліографічних посилань
Тема 14. Диференційний залік
Пр18 "Диференційний залік" (денна) Диференційний залік

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Практикоорієнтоване навчання
МН3	Навчання на основі досліджень (RBL)
МН4	Електронне навчання
МН5	Самостійне навчання

Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання (CBL, TBL, RBL), які сприяють не тільки розвитку фахових здібностей, а й стимулюють до творчого мислення

Набуття студентами soft skills здійснюється протягом усього періоду вивчення дисципліни. Здатність до аналітичного та критичного мислення, роботі в команді, наполегливість формується під час практикоорієнтованого навчання, знання та розуміння предметної області здобувається протягом практик та самонавчання. Навчання на основі досліджень навчить основам доказової медицини методикам пошуку науково обґрунтованої літератури, формування наукового світогляду, всебічному професійному зростанню, розширить їх можливості для самореалізації у фаховій, практичній та науковій площині. Електронне та самостійне навчання стимулює здатність до використання інформаційних технологій майбутнього лікаря-педіатра.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Розроблення нотаток до лекцій
НД2	Виконання практичних завдань
НД3	Робота з інформаційними джерелами баз даних доказової медицини
НД4	Електронне навчання у системах (перелік конкретизується викладачем, наприклад, Google Classroom, Zoom та у форматі Youtube-каналу)
НД5	Підготовка до практичних занять

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$164 \leq RD < 169$
В загальному правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$140 \leq RD < 163$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$127 \leq RD < 139$
Виконання задовольняє мінімальні критерії	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 126$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$70 \leq RD < 119$
Необхідний повторний курс з навчальної дисципліни	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 69$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МФО1 Оцінювання рівня теоретичної підготовки	Оцінка набутих теоретичних знань за результатами лекційних занять із тематики дисципліни. Проводиться на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям кожної теми на основі комплексного оцінювання діяльності студента, що включає контроль рівня теоретичної підготовки, виконання самостійної роботи згідно тематичного плану	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Зворотний зв'язок спрямований на підтримку самостійної роботи студентів, виявлення недоліків та оцінку рівня набутих теоретичних знань
МФО2 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативністю сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежить від рівня сформованості практичної компетентності.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Пряме та непряме спостереження за роботою здобувачів
МФО3 Робота з інформаційними джерелами баз даних доказової медицини	Швидко знаходити науково-доведену інформацію в базах даних доказової медицини дозволить майбутньому лікарю-педіатру приймати обґрунтовані рішення в педіатричній практиці.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Усні коментарі викладача.

МФО4 Взаємооцінювання (peer assessment)	Партнерська взаємодія, спрямована на покращення результатів навчальної діяльності за рахунок порівняння власного поточного рівня успішності із попередніми показниками. Забезпечує можливість аналізу власної освітньої діяльності	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Усні коментарі викладача.
---	--	---	---------------------------

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Загальний бал за поточну успішність з дисципліни	Формує навички самостійної діяльності в студентів, спонукає до прагнення пошукового пізнання. Стимулює студентів до роботи з необхідною літературою, переводить процес навчання з рівня пасивного поглинання інформації на рівень активного її перетворення	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Проводиться на кожному занятті, студент отримує комплексну оцінку за практичне заняття. Мінімальна кількість балів за поточну успішність має бути не менша 72, максимальна - 120.
МСО2 Диференційний залік	До ДЗ допускаються здобувачі, які успішно засвоїли матеріал з дисципліни.	Відповідно до розкладу	Здобувач може отримати 80 балів за диференційований залік. Мінімальна кількість балів, яку має отримати студент - 48 балів

Контрольні заходи:

	Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення	200 балів	
МСО1. Загальний бал за поточну успішність з дисципліни	120	
Оцінювання рівня теоретичної підготовки	120	Ні
МСО2. Диференційний залік	80	
Відповідно до регламенту проведення	80	Ні

IX семестр закінчується диференційним заліком. ДЗ проводиться після вивчення всіх тем дисципліни і складається здобувачами вищої освіти в період сесії після закінчення всіх аудиторних занять. До ДЗ допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт передбачені навчальним планом з дисципліни: • були присутні на всіх аудиторних заняттях (лекції, семінари, практичні); • своєчасно відпрацювали всі пропущені заняття; • набрали

мінімальну кількість балів за поточну успішність (не меншу 72, що відповідає за національною шкалою «3»); Оцінка за ДЗ виставляється за традиційною 4-бальною шкалою і конвертується у 200-бальну максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за екзамен – 80; мінімальна кількість балів, яку здобувач повинен набрати за екзамен – 48. Також є можливість перезарахування здобувачам результатів неформальної освіти, таких як тренінги, онлайн освіта, курси тощо

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди
ЗН2	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи
ЗН3	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування, віртуальних лабораторій, віртуальних пацієнтів, для створення комп'ютерної графіки, моделювання тощо та ін.)

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Біостатистика: підручник / Т. С. Грузєва, В. М. Лехан, В. А. Огнєв та ін. ; за заг. ред. Т. С. Гузевої. — Вінниця : Нова Книга, 2020. — 384 с.
2	Епідеміологія: протиепідемічні заходи : навч. посіб. / М. Д. Чемич, Н. Г. Малиш, Н. І. Ільїна та ін. ; за ред. М. Д. Чемич. — Вінниця : Нова Книга, 2020. — 288 с.
3	Епідеміологія у схемах: навч. посіб. / М. Д. Чемич, Н. Г. Малиш, О. М. Чемич, Н. І. Ільїна. — Вінниця : Нова Книга, 2020. — 256 с.
Допоміжна література	
1	Москаленко В.Ф., Гульчій О.П., Голубчиков М.В. та інш. Біостатистика. – К.: Книга плюс, 2013. – 184 с.
2	Громадське здоров'я: підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.Ф. Москаленко, О.П. Гульчій, Т.С. Грузєва [та інш.] – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 560 с.
3	Виноград, Н. О. Загальна епідеміологія: навч. посіб. / Н. О. Виноград, З. П. Василишин, Л. П. Козак. — 4-те вид., випр. — К. : Медицина, 2017. — 200 с.
4	Oxford Textbook of Global Public Health, 6 edition. Edited by Roges Detels, Martin Gulliford, Quarraisha Abdool Karim and Chorch Chuan Tan. – Oxford University Press, 2017. – 1728 p
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Кохрейнівський центр доказової медицини www.cebm.net
2	Европейская база данных «Здоровье для всех» www.euro.who.int/ru/home
3	Всесвітня організація охорони здоров'я www.who.int
4	Кохрейнівська бібліотека www.cochrane.org

5	Національна медична бібліотека США – MEDLINE www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed
6	Канадський центр доказів в охороні здоров'я www.cche.net
7	Центр контролю та профілактики захворювань www.cdc.gov
8	Центр громадського здоров'я МОЗ України www.phc.org.ua
9	Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх»: http://medstat.gov.ua/ukr/
10	Журнал British Medical Journal www.bmj.com
11	Журнал Evidence-Based Medicine www.evidence-basedmedicine.com