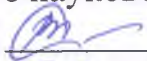


**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи

 Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ

29 08 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«БІОСТАТИСТИКА. ОСНОВИ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ
ТА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я»**

рівень вищої освіти –	магістр
галузь знань –	22 Охорона здоров'я
спеціальність –	221 Стоматологія
факультет –	стоматологічний
курс навчання –	III
кафедра –	соціальної медицини та організації охорони здоров'я

Чернівці, 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Біостатистика. Основи доказової медицини та громадського здоров'я» розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України зі спеціальності 221 Стоматологія галузі знань 22 Охорона здоров'я для другого (магістерського) рівня вищої освіти, освітньо-професійної програми «Стоматологія» зі спеціальності 221 Стоматологія галузі знань 22 Охорона здоров'я для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Розробники робочої програми:

Навчук І.В. – к.мед.н., доцент, завідувач кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я.

Бідучак А.С. – д.мед.н., доцент закладу вищої освіти кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я 26 серпня 2025 року, протокол № 2.

Завідувач кафедри

Ігор НАВЧУК

Робочу програму схвалено на засіданні предметної методичної комісії з дисциплін гігієнічного профілю 27 серпня 2025 року, протокол № 1.

Голова предметної методичної комісії

Святослав ДЕЙНЕКА

Робочу програму погоджено гарантом освітньої програми

Гарант освітньої програми

Наталія КУЗНЯК

ВСТУП

Опис навчальної дисципліни (анотація). Навчальна дисципліна «Біостатистика. Основи доказової медицини та громадського здоров'я» передбачає опанування:

- *біостатистики*, що передбачає визначення та аналіз основних біостатистичних показників та критеріїв на принципах доказової медицини;
- *статистики здоров'я населення* на основі аналізу комплексу медичних показників: демографічних, захворюваності, інвалідності, фізичного розвитку, а також статистики стоматологічного здоров'я;
- *організації охорони здоров'я*, тобто діяльності системи щодо забезпечення збереження, зміцнення та відновлення здоров'я різних груп населення, у т.ч. організації стоматологічної допомоги.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні та методичні основи біостатистики, закономірності популяційного здоров'я та система його охорони, стоматологічне здоров'я, його промоція й організація стоматологічної допомоги населенню на засадах доказової медицини.

Міждисциплінарні зв'язки

Пререквізити (перелік навчальних дисциплін на яких базується вивчення даної дисципліни)	Постреквізити (перелік навчальних дисциплін для яких закладається основа в результаті вивчення даної дисципліни)
Українська мова (за професійним спрямуванням). Англійська мова (за професійним спрямуванням). Академічна доброчесність та механізми протидії корупції. Медична та біологічна фізика. Інформаційні технології в стоматології. Гігієна та екологія.	Соціальна медицина, громадське здоров'я. Медичне право України. Основи організації медичного забезпечення населення і військ. Загальна медична підготовка. Профілактика стоматологічних захворювань.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Біостатистика. Основи доказової медицини та громадського здоров'я» є оволодіння необхідними знаннями, навичками і набуття компетентностей щодо дослідження, аналізу та оцінки показників здоров'я населення, організації, ресурсного забезпечення та діяльності системи охорони здоров'я, розробки з позицій доказової медицини рекомендацій з попередження і усунення шкідливого впливу чинників та удосконалення організації медичної допомоги населенню, у т.ч. стоматологічної.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Біостатистика. Основи доказової медицини та громадського здоров'я» є:

- засвоєння основних понять та концепції доказової медицини і біостатистики;
- засвоєння закономірностей формування та методики оцінки показників здоров'я населення, у т.ч. стоматологічного, впливу на нього медико-соціальних, економічних, екологічних чинників, умов і способу життя;
- засвоєння теоретичних основ та методів оцінки системи охорони здоров'я, організації різних видів медичної допомоги, у т.ч. стоматологічної, забезпечення її доступності та якості;
- засвоєння засад, напрямів, завдань системи громадського здоров'я, її функцій,

структури;

- формування знань з наукового обґрунтування рекомендацій з попередження та усунення несприятливих соціально-економічних та екологічних чинників і умов на здоров'я населення,
- засвоєння принципів обґрунтування оздоровчих заходів для підвищення рівня здоров'я населення, промоції стоматологічного здоров'я;
- засвоєння принципів розробки заходів з підвищення якості медичної допомоги, у т.ч. стоматологічної.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна.

1.3.1. Згідно з вимогами стандарту вищої освіти та освітньо-професійної програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти таких **компетентностей**:

– *інтегральна*:

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Стоматологія» у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

– *загальні*:

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.
- ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК11. Здатність працювати в команді.
- ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК14. 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.
- ЗК15. 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.
- ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

– *спеціальні (фахові)*:

- ФК1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.
- ФК12. Спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології.
- ФК13. Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
- ФК14. Спроможність ведення нормативної медичної документації.
- ФК15. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів Національної рамки кваліфікацій у формі «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння/ навички	Комунікація	Автономія та відповідальність
<i>Загальні компетентності</i>					
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Знати особливості пізнавальної діяльності людини, спрямованої на розкриття загальних, істотних зв'язків і співвідношень речей на достатньому рівні.	Вміти пізнавати нові зв'язки й відношення об'єктів, розширяти і поглиблювати свої знання про них; аналізувати і синтезувати утворені поняття шляхом суджень, міркувань, умовиводів.	Набути комунікативного досвіду в процесі адекватного сприйняття і розуміння змісту повідомлень.	Вміти створювати власне монологічне висловлювання відповідно до отриманої інформації.
ЗК2	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	Знати основи бібліографічного пошуку• Перелік наукометричних баз та їх значущість• Провідні інформаційні ресурси для пошуку інформації• Сучасні інформаційні технології	Вміти використовувати сучасні інформаційні технології для пошуку та обробки інформації• Проводити інформаційний пошук• Аналізувати та адекватно трактувати дані з іншомовних джерел інформації наукових даних	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для пошуку та обробки інформації Вести дискусію в сфері аналізу інформативності даних	Відповісти за адекватну оцінку та трактування отриманих у результаті пошуку даних
ЗК3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Знати методи застосування знань при вирішенні практичних питань.	Вміти використовувати знання при різноманітних практичних ситуаціях.	Встановлювати зв'язки по вертикалі та горизонталі в залежності від практичної ситуації.	Нести відповідальність за своєчасність прийнятих рішень у даних ситуаціях.

ЗК4	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово	Мати досконалі знання державної (рідної) мови	Вміти застосовувати знання державної (рідної) мови, як усно так і письмово	Використовувати при фаховому та діловому спілкуванні та при підготовці документів державну (рідну) мову	Нести відповідальність за вільне володіння державною (рідною) мовою, за розвиток професійних знань
ЗК6	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	У галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь
ЗК7	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел	Мати глибокі знання із структури професійної діяльності.	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності	Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності
ЗК8	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки в новій ситуації	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної адаптації в новій ситуації	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії під час адаптації в новій ситуації	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації під час адаптації в новій ситуації
ЗК9	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми	Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених проблем	Вміти визначати мету та завдання, бути наполегливим та сумлінним при вирішенні проблем	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання проблем	Відповідати за якісне виконання поставлених проблем
ЗК10	Здатність бути критичним і	Знати тактики та стратегії спілкування,	Вміти обирати способи та стратегії	Використовувати стратегії	Нести відповідальність за вибір та

	самокритичним.	закони та способи комунікативної поведінки	спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	спілкування та навички міжособистісної взаємодії	тактику способу комунікації
ЗК11	Здатність працювати в команді	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти приймати обґрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику (способу) комунікації
ЗК12	Прагнення до збереження навколишнього середовища.	Знати проблеми збереження навколишнього середовища та шляхи його збереження	Вміти формувати вимоги до себе та оточуючих щодо збереження навколишнього середовища	Вносити пропозиції відповідним органам та установам щодо заходів по збереженню та охороні навколишнього середовища	Нести відповідальність щодо виконання заходів збереження навколишнього середовища в рамках своєї компетенції
ЗК13	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо	Знати основи етики та деонтології.	Вміти застосовувати етичні та деонтологічні норми і принципи у професійній діяльності	Здатність донести до пацієнтів, членів їх родин, колег свою професійну позицію	Нести відповідальність щодо виконання етичних та деонтологічних норм і принципів у професійній діяльності
ЗК14	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства	Свої соціальні та громадські права та обов'язки	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї	Здатність донести свою громадську та соціальну позицію	Нести відповідальність за свою громадянську позицію та діяльність

	права, прав і свобод людини і громадянина в Україні				
ЗК15	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.	Знати методи оцінювання показників якості діяльності.	Вміти забезпечувати якісне виконання робіт.	Встановлювати зв'язки для забезпечення якісного виконання робіт.	Нести відповідальність за якісне виконання робіт.
ЗК16	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.	Знати антикорупційне законодавство України, етичні кодекси лікаря та нормативні вимоги щодо доброчесності в охороні здоров'я.	Уміти виявляти та уникати ситуацій конфлікту інтересів і корупційних ризиків у процесі надання медичної допомоги.	Здатність пояснити пацієнтам, колегам та керівництву важливість дотримання етичних стандартів і прозорих процедур у медицині.	Діяти самостійно, керуючись професійною етикою та несе відповідальність за дотримання принципів доброчесності у своїй медичній діяльності.

Спеціальні (фахові) компетентності

ФК1	Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, знати методики та стандартні схеми опитування та фізикального обстеження пацієнта, стандартні методики проведення лабораторних та інструментальних досліджень.	Вміти провести бесіду з пацієнтом на підставі алгоритмів та стандартів, використовуючи стандартні методики провести фізикальне обстеження пацієнтів; Вміти аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень та на їх підставі оцінити інформацію щодо діагнозу пацієнта	Вносити інформацію про стан здоров'я людини до відповідної стоматологічної медичної документації; обґрунтовано призначати та оцінювати результати лабораторних та інструментальних досліджень	Нести відповідальність за якісний збір отриманої інформації на підставі співбесіди, опитування, огляду; за прийняття рішення щодо оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень
ФК4	Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.	Знати систему профілактичних заходів серед закріпленого контингенту населення.	Вміти формувати групи різних контингентів населення; вміти організувати пропаганду здорового способу життя, первинної профілактики захворювань та травм населення	Використовувати публікації щодо заходів з питань укріплення здоров'я та поліпшення навколишнього середовища	Нести відповідальність щодо заходів оздоровлення та покращення здоров'я відповідних контингентів
ФК12	Спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології.	Знати алгоритми проведення скринінгового обстеження в стоматології.	Вміти правильно вносити необхідну інформацію щодо скринінгового обстеження у	Встановлювати зв'язки із суб'єктами практичної діяльності	Нести персональну відповідальність за якість ведення медичної стоматологічної документації

			медичну стоматологічну документацію		
ФК13	Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).	Знати систему оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції	Вміти визначити джерело обробки державної системи навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних аспектів екосистем	Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела навколишнього середовища, відповідних аспектів екосистем	Нести відповідальність за повноту та якість статистичного аналізу інформації екосистеми та біологічних детермінант на навколишнє середовище
ФК14	Спроможність ведення нормативної медичної документації.	Знати систему офіційного документообігу в професійній роботі лікаря-стоматолога, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології	Вміти визначити джерело та місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу; вміти обробляти та аналізувати отриману інформацію	Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки	Нести відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу
ФК15	Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.	Знати свої соціальні та громадські права і обов'язки як лікаря-стоматолога	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до професійних прав і обов'язків	Здатність відстояти свою громадянську та соціальну позицію	Нести відповідальність за свою громадянську та діяльність

1.3.2. Згідно з вимогами стандарту вищої освіти та освітньо-професійної програми дисципліна забезпечує формування таких **програмних результатів навчання** (ПРН):

ПРН 6 Планувати та втілювати заходи профілактики стоматологічних захворювань серед населення для запобігання розповсюдження стоматологічних захворювань.

ПРН 7 Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної медикаментозної та немедикаментозної профілактики стоматологічних захворювань

ПРН 14 Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій.

ПРН 17 Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.

ПРН 18 Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати:

- Знання методів епідеміологічних (описових, аналітичних) та медико-статистичних досліджень.
- Знання вимог до діагностичних тестів, що можуть бути застосовані для скринінгових досліджень.
- Знання показників ризику та методик їх розрахунку.
- Знання стандартних процедур, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології, щодо обробки медичної інформації.
- Знання соціально-економічних та біологічних детермінант, які впливають на здоров'я населення.
- Знання про систему охорони здоров'я; знання про види медичної допомоги та основні типи закладів охорони здоров'я, у т.ч. стоматологічних.
- Знання основних характеристик якості медичної допомоги.
- Знання основних складових поліпшення якості медичної допомоги, вимог до стандартизації медичної допомоги. Базові знання про медико-соціальну експертизу.
- Знання основних нормативних документів, що регулюють встановлення виду, ступеню та тривалості непрацездатності.
- Знання основних видів тимчасової непрацездатності та порядку її проведення.
- Знання основних показників, що характеризують діяльність основних типів закладів та підрозділів охорони здоров'я.
- Знання основних медико-організаційних чинників, що впливають на діяльність лікаря підрозділу, закладу охорони здоров'я.
- Знання принципів і методів пропаганди здорового способу життя. Знання про стан стоматологічного здоров'я пацієнта та населення та принципів профілактики.
- Знання системи офіційного документообігу в професійній роботі лікаря-стоматолога, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології.

Уміти:

- Володіти стандартними методиками описових, аналітичних епідеміологічних та медико-статистичних досліджень. Вміти розраховувати та оцінювати показники індивідуального та популяційного здоров'я, в т.ч. стоматологічного, в динаміці та при співставленні з середньо статичними даними.
- Вміння визначати джерело знаходження потрібної інформації; уміння проводити статистичну обробку матеріалу та аналіз отриманої інформації.
- Вміти оцінювати зв'язок та вплив соціально-економічних та біологічних чинників на здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції здоров'я.
- Вміти організувати власну роботу та роботу в команді з молодшим персоналом або в

міждисциплінарній команді; визначати раціональний медичний маршрут пацієнта.

■ Вміти здійснювати контроль якості медичного обслуговування на підставі статистичних даних, експертного оцінювання та даних соціологічних досліджень; визначати фактори, що перешкоджають підвищенню якості та безпеки медичної допомоги; обґрунтовувати управлінські рішення щодо підвищення якості та безпеки медичної допомоги.

■ Вміти в змодельованій клініко-організаційній ситуації на підставі даних про захворювання та його перебіг визначити наявність та вираженість обмежень життєдіяльності, вид, ступінь та тривалість непрацездатності. Вміти оформляти відповідні документи, що засвідчують тимчасову непрацездатність.

■ Вміти розраховувати та оцінювати основні показники діяльності лікаря-стоматолога, підрозділу, закладу стоматологічної допомоги. Вміти виявляти дефекти діяльності та причин їх формування. Вміти обґрунтовувати управлінські рішення щодо поліпшення діяльності лікаря та закладу охорони здоров'я.

■ Вміти оцінити стан стоматологічного здоров'я пацієнтів та населення на ділянці обслуговування. Вміти організувати пропаганду здорового способу життя, первинної профілактики захворювань та травм населення.

■ Вміти визначати джерело та місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу. Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації

Демонструвати:

■ розуміння базових понять біостатистики та їх значення для медичних і громадських досліджень;

■ вміння збирати, систематизувати та описувати статистичні дані, пов'язані з громадським здоров'ям;

■ навички використання статистичних методів для аналізу медичних та епідеміологічних даних (наприклад: t-тест, χ^2 , ANOVA, регресія тощо);

■ здатність працювати з програмами для статистичного аналізу (наприклад: Excel);

■ вміння інтерпретувати результати аналізу з урахуванням контексту охорони здоров'я та приймати обґрунтовані рішення на їх основі;

■ критичне мислення при оцінці наукових досліджень, зокрема статистичних методів та обґрунтованості висновків;

■ здатність представити статистичну інформацію у зрозумілій формі – за допомогою графіків, таблиць, усних та письмових презентацій;

■ знання принципів доказової медицини та їх застосування у сфері громадського здоров'я.

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС, 90 годин, у т.ч.: лекції – 10 годин, практичні (семінарські) заняття – 30 годин, самостійна робота – 50 годин.

2.1. Опис навчальної дисципліни

Обсяг навчальної дисципліни	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти, форма здобуття освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 3	22 Охорона здоров'я	Обов'язкова
Модулів – 1	221 Стоматологія	Курс – 3
Змістових модулів – -		Семестр – VI

Загальна кількість годин – 90	Другий магістерський	Лекції – <u>10</u> год.
Кількість аудиторних годин – 30		Практичні – <u>30</u> год.
		Семінарські – - год.
Кількість годин самостійної роботи здобувача – 50	денна	Самостійна робота – 50 год.
		Вид підсумкового контролю: підсумковий модульний контроль

2.2. Структурований план навчальної дисципліни

Модулі / змістові модулі	Кількість годин, у тому числі				Рік навчання, семестр	Вид підсумкового контролю
	Всього годин/кредити	Аудиторних		СРС		
		Лекції	Практичні заняття			
Модуль	90/3	10	30	50	3 (VI)	ПМК
РАЗОМ	90/3	10	30	50	3 (VI)	ПМК

2.3. Зміст програми

МОДУЛЬ 1. БІОСТАТИСТИКА. ОСНОВИ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ ТА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Конкретні цілі: здобувач освіти має опанувати базові поняття та методи біостатистики, навчитися збирати, обробляти, аналізувати та інтерпретувати медичні й епідеміологічні дані, вміти використовувати описову й аналітичну статистику (середні значення, дисперсія, перевірка гіпотез, кореляційний і регресійний аналіз), засвоїти принципи нормального розподілу та роботу з різними типами змінних. Важливо сформуванню вміння оцінювати статистичну достовірність результатів досліджень, використовувати статистичні критерії для порівняння груп, будувати прогностичні моделі. Здобувач освіти має розуміти основи доказової медицини, аналізувати дизайн і якість клінічних досліджень, оцінювати рівень доказовості. Крім того, необхідно навчитися розраховувати показники захворюваності, смертності, відносного ризику та коефіцієнтів шансів, а також використовувати статистичні знання для прийняття рішень у сфері охорони здоров'я та в майбутній професійній медичній діяльності.

Тема 1. Соціальна медицина та громадське здоров'я як наука. Доказова медицина, її значення для практики охорони здоров'я. Соціальна медицина та громадське здоров'я – наука, яка вивчає закономірності громадського здоров'я та систему його охорони. Історія розвитку та методи соціальної медицини: статистичні, демографічні, історичні, експериментальні, епідеміологічні, економічні, соціологічні, методи експертних оцінок, моделювання, прогнозування. Значення соціальної медицини для формування охорони здоров'я. Теорія і практика доказової медицини, основи принципи доказової медицини. Поняття про клінічну епідеміологію. Класифікація епідеміологічних досліджень. Доказова

медицина та якість проведення клінічних досліджень. Біостатистика як основна складова системи доказової медицини. Основні етапи розвитку біостатистики.

Тема 2. Методи дослідження в доказовій медицині. Дизайн та організація статистичного дослідження. Організація та етапи статистичного дослідження. Програми статистичного дослідження. Мета та план статистичного дослідження. Джерела статистичної інформації. Методи статистичних досліджень за часом та ступенем охоплення. Методи збирання статистичної інформації. Поняття про вибіркове дослідження. Об'єкт та одиниця спостереження. Види групувань. Види, правила побудови та заповнення статистичних таблиць.

Тема 3. Методи збирання статистичного матеріалу. Види опитувальників, методика складання. Методи безпосередньої реєстрації, викопіювання та опитування. Види опитувальників та методика їх складання. Види запитань.

Тема 4. Відносні величини. Графічне зображення статистичних даних. Відносні величини (інтенсивні, екстенсивні, наочності, співвідношення). Визначення, методика обчислення, значення та застосування в діяльності лікаря-стоматолога. Графічні зображення медико-біологічних даних.

Тема 5. Варіаційні ряди. Середні величини. Варіаційні ряди, їх елементи, характеристики та параметри. Середні величини в діяльності лікаря, їх види, практичне значення, методи розрахунку. Поняття варіації, мінливість параметрів сукупності, методи оцінки. Середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації. Поняття про закони розподілу, їх види, характеристики.

Тема 6. Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів. Скринінг: загальна схема та мета проведення. Оцінка результатів скринінгу. Вимоги до скринінгових тестів. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів.

Тема 7. Аналіз динамічних рядів. Види рядів динаміки. Основні правила побудови та аналізу динамічних рядів при вивченні динаміки медико-біологічних явищ. Основні показники аналізу динамічних рядів. Основні прийоми обробки динамічного ряду з метою визначення тренду. Інтерполяція та екстраполяція в рядах динаміки.

Тема 8. Оцінка вірогідності результатів дослідження. Параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів. Методи оцінки вірогідності медико-біологічних досліджень (параметричні). Середня похибка середньої та відносної величини, довірчий інтервал. Оцінка вірогідності різниці: критерій Ст'юдента, методика розрахунку, його оцінка, типові помилки використання.

Тема 9. Непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів. Поняття про непараметричні методи оцінки достовірності статистичних даних. Взаємопов'язані та незалежні сукупності. Критерій Вілкоксона. Критерій відповідності Хі-квадрат.

Тема 10. Метод стандартизації. Кореляційно-регресійний аналіз. Метод стандартизації. Суть, значення та застосування методу для виявлення впливу різних чинників ризику на показники здоров'я населення та діяльності лікувально-профілактичних закладів. Кореляційно-регресійний аналіз взаємозв'язків чинників і результативних ознак у медичних дослідженнях.

Тема 11. Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка. Поняття про фактори ризику. Показники ризику, методика їх розрахунку та аналізу. Абсолютний, додатковий ризик. Відносний ризик, додатковий популяційний ризик. Відношення шансів.

Тема 12. Здоров'я населення: методологія вивчення та особливості демографічних процесів. Цільові підходи до визначення поняття «здоров'я»: загально філософський, індивідуальний теоретичний, індивідуальний практичний, популяційний. Здоров'я населення як умовне статистичне поняття, його медичні показники: демографічні (народжуваність, смертність, середня очікувана тривалість життя); фізичного розвитку; захворюваності; інвалідності. Провідні групи чинників, які впливають на показники здоров'я: рівень і спосіб життя людей, стан навколишнього середовища, біологічні фактори, доступність і якість медичної допомоги. Предмет і зміст демографії. Значення демографічних даних для

характеристики здоров'я населення та практики охорони здоров'я. Статика та динаміка населення. Переписи населення. Постаріння населення, його медико-соціальне значення. Показники народжуваності, загальної смертності, природного приросту. Поняття про середню очікувану тривалість життя. Смертність немовлят (малюкова), її причини та динаміка. Неонатальна смертність, мертвонароджуваність, перинатальна смертність.

Тема 13. Методика обчислення та оцінка демографічних показників. Предмет і зміст демографії. Чисельність та склад населення. Показники народжуваності, загальної смертності, природного приросту: методика розрахунку та аналіз. Поняття про середню очікувану тривалість життя. Документи, які використовуються для вивчення природного руху населення.

Тема 14. Аналіз показників смертності немовлят. Показники смертності немовлят (малюкової): неонатальна, рання неонатальна, постнеонатальна смертність; мертвонароджуваність, перинатальна смертність. Методики визначення показників. Чинники, що впливають на формування рівнів малюкової смертності.

Тема 15. Загальні тенденції захворюваності населення. Інвалідність та фізичний розвиток як показники здоров'я населення. Поняття про захворюваність, мета її вивчення. Поняття про епідемічний та неепідемічний типи патології. Медико-соціальне значення захворюваності як провідної причини тимчасової та стійкої втрати працездатності. Вплив захворюваності на потреби забезпечення населення медичною допомогою, на здоров'я майбутніх поколінь. Методи вивчення захворюваності, можливості застосування окремих методів, їх переваги та недоліки. Міжнародна статистична класифікація хвороб, травм і причин смерті, принципи її побудови та значення. Види захворюваності, які вивчаються в Україні. Розбіжності захворюваності міського та сільського населення, різних вікових і статевих груп. Інвалідність населення. Методика вивчення та обчислення показників. Особливості інвалідності внаслідок стоматологічних захворювань. Фізичний розвиток як показник стану здоров'я. Роль лікаря-стоматолога у вивченні та оцінці біологічного і морфо-функціонального розвитку.

Тема 16. Методика вивчення захворюваності населення. Обчислення та оцінка показників захворюваності. Види захворюваності, методи вивчення захворюваності, їх переваги та недоліки. Облікові та звітні документи для вивчення захворюваності, правила їх заповнення. Міжнародна статистична класифікація хвороб. Характеристика захворюваності міського та сільського населення, різних вікових і статевих груп населення. Вивчення захворюваності за даними звертань по медичну допомогу. Загальна захворюваність: методика визначення показників первинної захворюваності та поширеності захворювань, їх оцінка, регіональні особливості та динаміка.

Тема 17. Медико-соціальні аспекти найважливіших захворювань. Медико-соціальні аспекти найважливіших захворювань. Хвороби системи кровообігу, онкологічні, нервово-психічні захворювання, цукровий діабет, туберкульоз, ВІЛ-інфекція/СНІД, травматизм, алкоголізм, наркоманії та токсикоманії як медико-соціальні проблеми. Провідні чинники, що впливають на ці захворювання. Динаміка основних показників. Значення комплексного підходу щодо зниження окремих видів захворюваності.

Тема 18. Системи охорони здоров'я. Основні характеристики та організація надання медичної допомоги. Порівняльна характеристика систем охорони здоров'я в світі: державної, страхової, приватної, змішаної. Система охорони здоров'я в Україні. Зміст і напрямки реформування системи охорони здоров'я в сучасних умовах в Україні. Проблеми організації амбулаторно-поліклінічної, стаціонарної, швидкої та екстреної допомоги. Роль різних лікувально-профілактичних закладів та їх взаємодія в наданні первинної, вторинної та третинної допомоги. Особливості медичного забезпечення сільського населення. Етапи надання медичної допомоги сільському населенню. Проблема укомплектованості медичними працівниками закладів сільської лікарської дільниці. Особливості здоров'я жінок і дітей. Репродуктивне здоров'я, динаміка його основних показників. Заклади системи охорони материнства та дитинства. Поняття якості та ефективності медичної допомоги, їх критерії. Стандарти якості медичної допомоги та медичних технологій. Застосування клінічних протоколів. Стандарти якості в діяльності стоматологічних закладів. Значення ліцензування

та акредитації медичних закладів для забезпечення належної якості медичної допомоги.

Тема 19. Первинна медична допомога на засадах сімейної медицини. Сутність поняття «первинна медична допомога» (ПМД). Принципи організації ПМД на засадах сімейної медицини. Роль сімейного лікаря (загальної практики) в забезпеченні медичних потреб населення. Моделі роботи сімейного лікаря. Роль лікаря-стоматолога (сімейного стоматолога) у функціонуванні інституту сімейної медицини.

Тема 20. Особливості медичного забезпечення сільського населення. Етапи надання медичної допомоги сільському населенню. Структура та функції закладів сільської лікарської дільниці, центральної районної лікарні (ЦРЛ), обласної лікарні. Госпітальні округи.

Тема 21. Вторинна та третинна медична допомога населенню. Система організації надання вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги міському та сільському населенню. Структура, штати та діяльність різних видів лікувально-профілактичних закладів, що надають населенню вторинну та третинну медичну допомогу. Оцінка ефективності організації надання допомоги різним контингентам населення. Заходи для поліпшення організації і діяльності медичних закладів другого та третього рівня надання медичної допомоги.

Тема 22. Поняття якості та ефективності медичної допомоги, їх критерії. Організація проведення експертної оцінки діяльності медичних закладів, їх підрозділів і медичних працівників. Методика визначення рівня якості лікування, моделей кінцевих результатів. Складові частини якості: структурна якість; якість технологій; якість результатів. Поняття про медичну, соціальну і економічну ефективність медичної допомоги. Інтегральний коефіцієнт ефективності. Стандарти якості медичної допомоги. Стандарти медичних технологій. Застосування клінічних протоколів.

Тема 23. Екстрена медична допомога населенню. Організація служби екстреної медичної допомоги (ЕМД), її заклади. Центри екстреної медичної допомоги. Завдання станції (відділення) швидкої медичної допомоги (ШМД) та її функції. Організація ШМД у сільській місцевості. Взаємодія служби ШМД з різними медичними закладами. Пункти невідкладної медичної допомоги.

Тема 24. Організація акушерсько-гінекологічної допомоги та медичної допомоги дітям. Завдання та зміст роботи жіночої консультації та пологового будинку, їх структурні підрозділи. Експертна оцінка організаційних елементів медичного забезпечення вагітних. Взаємодія між жіночими консультаціями, дитячими поліклініками, будинками дитини. Завдання та зміст роботи дитячої поліклініки та лікарні, структурні підрозділи. Профілактична та протиепідемічна робота дитячої поліклініки. Основна облікова документація закладів охорони материнства та дитинства. Методика обчислення та аналіз показників їх роботи. Заходи удосконалення діяльності закладів охорони материнства та дитинства. Перинатальні центри.

Тема 25. Організація медичної допомоги людям літнього віку. Паліативна та хоспісна допомога. Оцінка стану здоров'я літніх людей, її особливості. Основні тенденції організації геріатричної допомоги в світі та Україні. Лікувально-профілактичні заклади (підрозділи) та інші заклади, що надають медико-соціальну допомогу літнім людям в Україні. Паліативна та хоспісна допомога.

Тема 26. Надзвичайні ситуації в охороні здоров'я. Надзвичайні ситуації в охороні здоров'я. Медицина катастроф. Актуальні проблеми міжнародного здоров'я. Біотероризм як серйозний виклик та глобальна загроза міжнародному здоров'ю в XXI столітті.

Тема 27. Організація медичної експертизи втрати працездатності. Завдання лікуючих лікарів при проведенні експертизи тимчасової втрати працездатності. Лікарсько-консультативна комісія (ЛКК): функції, склад, організація роботи. Причини тимчасової непрацездатності. Оформлення та порядок видачі листків непрацездатності при окремих видах і випадках тимчасової непрацездатності.

Тема 28. Стійка втрата працездатності та показники інвалідності населення. Причини стійкої непрацездатності. Групи інвалідності. Експертні команди з оцінювання повсякденного функціонування особи (ЕКОПФО), їх види та функції. Методика вивчення та

обчислення показників інвалідності населення. Структура інвалідності по причинах та групах. Динаміка інвалідності. Особливості інвалідності внаслідок стоматологічних захворювань.

Тема 29. Стоматологічне здоров'я населення та організація стоматологічної допомоги. Характеристика стоматологічного статусу популяції. Критерії стоматологічного здоров'я, що підлягають вимірюванню. Роль біогеохімічних провінцій та рівня антропогенних забруднень у епідеміології стоматологічних захворювань. Облікові та звітні документи для вивчення стоматологічної захворюваності, правила їх заповнення, показники та індекси. Етапність і спеціалізація стоматологічної допомоги. Організація стоматологічної допомоги міському та сільському населенню. Виїзні форми надання стоматологічної допомоги. Організація стоматологічної допомоги вагітним та дітям. Дитяча стоматологічна поліклініка (відділення), функції, структура, аналіз роботи.

Тема 30. Промоція стоматологічного здоров'я. Доказова профілактика стоматологічних захворювань. Поняття «промоція стоматологічного здоров'я» та його аспекти (загальнодержавний, громадський, біотичний тощо). Види, напрямки та рівні профілактики в стоматології (первинна, вторинна та третинна). Розділ профілактичної роботи лікаря-стоматолога. Індекси карієсу та гігієни порожнини рота, запального процесу ясен.

Тема 31. Адвокація, комунікація та соціальна мобілізація в інтересах стоматологічного здоров'я. Принципи, завдання та методи інформаційно-роз'яснювальної діяльності (адвокації) в стоматології. Суть комунікації та соціальної мобілізації в інтересах стоматологічного здоров'я.

Тема 32. Організація стоматологічної допомоги населенню. Аналіз діяльності лікаря-стоматолога та стоматологічної поліклініки. Значення стоматологічної міської (районної) поліклініки в системі медичної допомоги населенню, її завдання, функції, структура, аналіз роботи. Зміст і організація роботи лікарів-стоматологів міської (районної) поліклініки. Профілактична робота міської (районної) стоматологічної поліклініки та лікаря-стоматолога.

Тема 33. Теоретичні основи управління. Закони, принципи та методи управління. Теоретичні основи управління. Закони, принципи та методи управління. Особливості управління в системі охорони здоров'я. Чинники, що впливають на ефективність управління охороною здоров'я: Роль менеджера в системі охорони здоров'я. Організація управління системою охорони здоров'я в Україні.

Тема 34. Виконання індивідуальної роботи студента. Підсумковий модульний контроль.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Аудиторні		Самостійна робота студента	Індивідуальна робота
Лекції	Практичні заняття				
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Соціальна медицина та громадське здоров'я як наука. Доказова медицина, її значення для практики охорони здоров'я.	2	2	–	–	–
Тема 2. Методи дослідження в доказовій медицині. Дизайн та організація статистичного дослідження.	2	–	2	–	–
Тема 3. Методи збирання статистичного матеріалу. Види опитувальників, методика складання.	3	–	–	3	–

Тема 4. Відносні величини. Графічне зображення статистичних даних.	2	–	2	–	–
Тема 5. Варіаційні ряди. Середні величини.	2	–	2		–
Тема 6. Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів.	3	–	–	3	–
Тема 7. Аналіз динамічних рядів.	3	–	–	3	–
Тема 8. Оцінка вірогідності результатів дослідження. Параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів.	2	–	2	–	–
Тема 9. Непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів.	3	–	–	3	–
Тема 10. Метод стандартизації. Кореляційно-регресійний аналіз.	2	–	2	–	–
Тема 11. Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка.	3	–	–	3	–
Тема 12. Здоров'я населення: методологія вивчення та особливості демографічних процесів.	2	2	–	–	–
Тема 13. Методика обчислення та оцінка демографічних показників.	2	–	2	–	–
Тема 14. Аналіз показників смертності немовлят.	3	–	–	3	–
Тема 15. Загальні тенденції захворюваності населення. Інвалідність та фізичний розвиток як показники здоров'я населення.	2	2	–	–	–
Тема 16. Методика вивчення захворюваності населення. Обчислення та оцінка показників захворюваності.	2	–	2	–	–
Тема 17. Медико-соціальні аспекти найважливіших захворювань.	3	–	–	3	–
Тема 18. Системи охорони здоров'я. Основні характеристики та організація надання медичної допомоги.	2	2	–	–	–
Тема 19. Первинна медична допомога на засадах сімейної медицини.	2	–	2	–	–
Тема 20. Особливості медичного забезпечення сільського населення.	3	–	–	3	–
Тема 21. Вторинна та третинна	2	–	2	–	–

медична допомога населенню.					
Тема 22. Поняття якості та ефективності медичної допомоги, їх критерії.	3	–	–	3	–
Тема 23. Екстрена медична допомога населенню.	2	–	2	–	–
Тема 24. Організація акушерсько-гінекологічної допомоги та медичної допомоги дітям.	2	–	2	–	–
Тема 25. Організація медичної допомоги людям літнього віку. Паліативна та хоспісна допомога.	3	–	–	3	–
Тема 26. Надзвичайні ситуації в охороні здоров'я.	3	–	–	3	–
Тема 27. Організація медичної експертизи втрати працездатності.	2	–	2	–	–
Тема 28. Стійка втрата працездатності та показники інвалідності населення.	3	–	–	3	–
Тема 29. Стоматологічне здоров'я населення та організація стоматологічної допомоги	2	2	–	–	–
Тема 30. Промоція стоматологічного здоров'я. Доказова профілактика стоматологічних захворювань.	2	–	2	–	–
Тема 31. Адвокація, комунікація та соціальна мобілізація в інтересах стоматологічного здоров'я.	3	–	–	3	–
Тема 32. Організація стоматологічної допомоги населенню. Аналіз діяльності лікаря-стоматолога та стоматологічної поліклініки.	4	–	2	–	2
Тема 33. Теоретичні основи управління. Закони, принципи та методи управління.	3	–	–	3	–
Тема 34. Підсумковий модульний контроль	6	–	2	4	–
Індивідуальна робота	2	–	–	–	2
УСЬОГО ГОДИН	90	10	30	46	4

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

4.1. Тематичний план лекцій

№	Назва теми	К-сть годин
1	Соціальна медицина та громадське здоров'я як наука. Доказова медицини, її значення для практики охорони здоров'я.	2
2	Здоров'я населення: методологія вивчення та особливості демографічних	2

	процесів.	
3	Загальні тенденції захворюваності населення. Інвалідність та фізичний розвиток як показники здоров'я населення.	2
4	Системи охорони здоров'я. Основні характеристики та організація надання медичної допомоги.	2
5	Стоматологічне здоров'я населення та організація стоматологічної допомоги.	2
Усього годин		10

4.2. Тематичний план семінарських занять

Не передбачено навчальним планом

4.3. Тематичний план практичних занять

№	Назва теми	К-сть годин
1	Методи дослідження в доказовій медицині. Дизайн та організація статистичного дослідження.	2
2	Відносні величини. Графічне зображення статистичних даних.	2
3	Варіаційні ряди. Середні величини.	2
4	Оцінка вірогідності результатів дослідження. Параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів.	2
5	Метод стандартизації. Кореляційно-регресійний аналіз.	2
6	Методика обчислення та оцінка демографічних показників.	2
7	Методика вивчення захворюваності населення. Обчислення та оцінка показників захворюваності.	2
8	Первинна медична допомога на засадах сімейної медицини.	2
9	Вторинна та третинна медична допомога населенню.	2
10	Екстрена медична допомога населенню.	2
11	Організація акушерсько-гінекологічної допомоги та медичної допомоги дітям.	2
12	Організація медичної експертизи втрати працездатності.	2
13	Промоція стоматологічного здоров'я. Доказова профілактика стоматологічних захворювань.	2
14	Організація стоматологічної допомоги населенню. Аналіз діяльності лікаря-стоматолога та стоматологічної поліклініки.	2
15	Підсумковий модульний контроль.	2
Усього годин		30

4.4. Тематичний план самостійної роботи

№	Назва теми	К-сть годин
1	Методи збирання статистичного матеріалу. Види опитувальників, методика складання.	3
2	Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів.	3
3	Аналіз динамічних рядів.	3
4	Непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів.	3
5	Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка.	3
6	Аналіз показників смертності немовлят.	3
7	Медико-соціальні аспекти найважливіших захворювань.	3
8	Особливості медичного забезпечення сільського населення.	3

9	Поняття якості та ефективності медичної допомоги, їх критерії.	3
10	Організація медичної допомоги людям літнього віку. Паліативна та хоспісна допомога.	3
11	Надзвичайні ситуації в охороні здоров'я.	3
12	Стійка втрата працездатності та показники інвалідності населення.	3
13	Адвокація, комунікація та соціальна мобілізація в інтересах стоматологічного здоров'я.	3
14	Теоретичні основи управління. Закони, принципи та методи управління.	3
15	Підготовка до підсумкового модульного заняття	4
16	Виконання СРС	4
Усього годин		50

5. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Задачі охоплюють різні теми курсу й підходять для відпрацювання ключових навичок.

Задача 1. Обчислити середнє арифметичне, моду, медіану, варіаційний розмах та стандартне відхилення для вибірки показників артеріального тиску у пацієнтів.

Задача 2. Побудувати гістограму розподілу рівня глюкози в крові у групі пацієнтів та інтерпретувати її форму.

Задача 3. Визначити тип розподілу (нормальний чи ні) за допомогою критерію Шапіро-Уїлка.

Задача 4. Розрахувати 95% довірчий інтервал для середнього значення ІМТ у вибірці з 50 осіб.

Задача 5. Провести t-тест для незалежних вибірок (порівняти середній рівень холестерину у чоловіків і жінок).

Задача 6. Виконати парний t-тест (до та після лікування) для аналізу ефективності терапії.

Задача 7. Застосувати U-тест Манна-Уїтні для порівняння двох незалежних вибірок з ненормальним розподілом.

Задача 8. Розрахувати коефіцієнт кореляції Пірсона між віком і рівнем систолічного тиску.

Задача 9. Оцінити кореляцію Спірмена між рівнем тривожності та кількістю симптомів.

Задача 10. Побудувати лінійну регресійну модель для передбачення рівня глюкози залежно від ІМТ.

Задача 11. Побудувати логістичну регресійну модель для оцінки ймовірності наявності діабету на основі віку та ІМТ.

Задача 12. Розрахувати відносний ризик (RR) розвитку гіпертензії серед курців і некурців.

Задача 13. Розрахувати коефіцієнт шансів (OR) для визначення зв'язку між ожирінням і цукровим діабетом.

Задача 14. Провести аналіз за допомогою χ^2 -критерію для оцінки зв'язку між статтю та наявністю захворювання.

Задача 15. Розрахувати показники захворюваності та смертності на основі поданої демографічної інформації.

Задача 16. Інтерпретувати графік виживаності Каплана-Мейєра для онкохворих.

Задача 17. Здійснити критичний аналіз результатів клінічного дослідження: оцінити вибірку, дизайн, статистичну значущість.

Задача 18. Сформулювати клінічне запитання за моделлю PICO та знайти релевантні джерела доказів.

Задача 19. Провести оцінку достовірності та якості наукової статті за критеріями доказової медицини.

Задача 20. Побудувати таблицю 2×2 для даних випадок/контроль та розрахувати показники чутливості та специфічності діагностичного тесту.

Задача 21. Порівняйте три групи пацієнтів за рівнем холестерину за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу (ANOVA).

Задача 22. Застосуйте множинну лінійну регресію для оцінки впливу віку, ІМТ і фізичної активності на артеріальний тиск.

Задача 23. Проаналізуйте залежність між рівнем освіти пацієнтів і прихильністю до лікування за допомогою χ^2 -критерію.

Задача 24. Проведіть аналіз структури захворюваності серед населення за допомогою структурних показників (%).

Задача 25. Побудуйте і проаналізуйте контингентну таблицю для дослідження зв'язку між статтю та рівнем вакцинації.

Задача 26. Визначте абсолютний, відносний та атрибутивний ризик для оцінки профілактичної програми.

Задача 27. Розрахуйте і порівняйте летальність для двох груп пацієнтів із різними формами захворювання.

Задача 28. Проведіть стратифікований аналіз для визначення впливу віку як модифікатора ефекту лікування.

Задача 29. Побудуйте ROC-криву для оцінки точності діагностичного тесту та розрахуйте площу під кривою (AUC).

Задача 30. Проаналізуйте випадок епідемічного спалаху (дані подано) і побудуйте епідеміологічну криву.

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Стоматологічна захворюваність населення України та інших країн.
2. Роль біогеохімічних провінцій та рівня антропогенних забруднень у епідеміології стоматологічних захворювань.
3. Сучасні форми профілактики карієсу та пародонтозу.
4. Сучасний погляд на проблеми організації стоматологічної допомоги населенню України.
5. Актуальні організаційні проблеми дитячої стоматології.
6. Шляхи реалізації потреб населення у стоматологічному протезуванні.
7. Організація стаціонарної допомоги в стоматології: потреба, обсяги, специфіка.
8. Організація невідкладної стоматологічної допомоги міському та сільському населенню.
9. Організація стоматологічної допомоги населенню в країнах світу.
10. Підготовка фахівців із стоматології за кордоном.
11. Первинна, вторинна і третинна профілактика в стоматології.
12. Особливості ведення санітарно-освітньої роботи в стоматології серед різних контингентів населення.
13. Санітарно-просвітницька лекція для дитячого колективу (приклад).
14. Страхова медицина і стоматологічна практика (приклади страхових випадків).
15. Організація роботи приватного стоматологічного кабінету.
16. Економічні аспекти діяльності приватної стоматології (ціна і якість послуг).
17. Діяльність менеджера приватної стоматологічної фірми.
18. Санітарно-просвітницькі та рекламні листівки стоматологічного кабінету (макети).
19. Шляхи застосування принципів деонтології та біомедичної етики в стоматології.
20. Дотримання прав пацієнтів як основа безконфліктної медичної практики.
21. Безпека пацієнтів стоматологічних закладів. Можливі загрози для пацієнтів та їх профілактика.
22. Конфлікти в стоматологічній практиці. Шляхи їх уникнення.
23. Юридична відповідальність та правовий захист лікарів-стоматологів.
24. Порівняльна характеристика діяльності державних та приватних медичних закладів.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- словесні методи: лекція, бесіда, розповідь, пояснення, робота з літературою;
- наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження;
- практичні методи: ситуаційні задачі, самостійна робота, пошуково-дослідницька робота;
- інтерактивні методи: дискусія, робота в малих групах, мозковий штурм, кейс-метод, ділова гра.

8. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

8.1. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання поточної навчальної діяльності.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми, а також під час індивідуальної роботи викладача зі здобувачем освіти для тих тем, які студент опрацьовує самостійно та вони не входять до структури практичного заняття. Рекомендується застосовувати види об'єктивного (стандартизованого) контролю теоретичної та практичної підготовки студентів.

Модульний підсумковий контроль здійснюється по завершенню вивчення дисципліни на останньому практичному занятті. До підсумкового контролю допускаються здобувачі освіти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, та при вивченні дисципліни набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

8.2. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи.

Навчальною робочою програмою передбачено написання студентами курсової роботи на тему: «Використання методів біостатистики в епідеміологічних дослідженнях захворюваності населення» яка оцінюється мінімально - 4 бали (що відповідає оцінці «3») до максимумально - 8 балів (що відповідає оцінці «5») й її подальшим захистом.

8.3. Умови допуску до складання підсумкового контролю.

До підсумкового модульного контролю допускаються здобувачі освіти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та одержали на них позитивні оцінки («5», «4», «3»), а також при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Здобувач освіти, який з поважних чи без поважних причин мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну.

8.4. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання під час проведення підсумкового контролю.

Підсумковий модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, які виконали всі умови навчальної програми. Кількість балів, яку Здобувач освіти набирає з дисципліни, визначається як сума балів за поточну навчальну діяльність, балів підсумкового контролю з додаванням балів за індивідуальну самостійну роботу.

Заохочувальні бали за рішенням Вченої Ради можуть додаватися до кількості балів з дисципліни студентам, які мають наукові публікації або зайняли призові місця за участь у олімпіаді з дисципліни серед ЗВО України тощо.

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів має перевірятися статистичними методами (коефіцієнт кореляції між поточною успішністю та результатами

підсумкового модульного контролю).

Підсумковий контроль: здійснюється по завершенню модуля і включає в себе контроль теоретичних знань, практичних навичок і вмінь. Проводиться в три етапи: комп'ютерне тестування; письмова відповідь на контрольні запитання; усне опитування.

Форма підсумкового контролю успішності навчання.

Форма проведення підсумкового контролю має бути стандартизованою та включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Конкретні форми контролю з дисципліни визначаються в робочій навчальній програмі. Максимальна кількість балів підсумкового контролю дорівнює 80 балів. Модульний підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів.

9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

9.1. Перелік теоретичних питань до підсумкового модульного контролю.

1. Соціальна медицина та громадське здоров'я як наука. Методи соціальної медицини.
2. Цільові підходи до визначення поняття «здоров'я». Здоров'я населення як умовне статистичне поняття, його медичні показники.
3. Провідні групи чинників, які впливають на показники здоров'я.
4. Інвалідність населення. Методика вивчення та обчислення показників.
5. Фізичний розвиток як показник стану здоров'я.
6. Роль лікаря-стоматолога у вивченні та оцінці біологічного і морфо-функціонального розвитку.
7. Поняття «промоція стоматологічного здоров'я» та його аспекти.
8. Види, напрямки та рівні профілактики в стоматології. Суть санітарно-просвітницької роботи в стоматології.
9. Принципи, завдання та методи санітарної просвіти в стоматології. Розділ профілактичної роботи лікаря-стоматолога.
10. Індeksi карієсу та гігієни порожнини рота, запального процесу ясен.
11. Біостатистика як основна складова системи доказової медицини, її значення для практики охорони здоров'я
12. Організація та етапи статистичного дослідження.
13. Об'єкт та одиниця спостереження. Джерела статистичної інформації.
14. Методи статистичних досліджень за часом та ступенем охоплення.
15. Методи збирання статистичної інформації. Види опитувальників, методика складання.
16. Види, правила побудови та заповнення статистичних таблиць.
17. Відносні величини: визначення, методика обчислення, значення та застосування в діяльності лікаря-стоматолога.
18. Графічні зображення медико-біологічних даних.
19. Варіаційні ряди, їх елементи, характеристики та параметри.
20. Середні величини в діяльності лікаря, їх види, практичне значення, методи розрахунку.
21. Поняття варіації, мінливість параметрів сукупності, методи оцінки.
22. Методи оцінки вірогідності медико-біологічних досліджень (параметричні).
23. Середня похибка середньої та відносної величини, довірчий інтервал.
24. Оцінка вірогідності різниці: критерій Ст'юдента, методика розрахунку, його оцінка.
25. Поняття про непараметричні методи оцінки достовірності статистичних даних.
26. Динамічні ряди. Визначення, типи та аналіз динамічних рядів.
27. Метод стандартизації: суть і значення.
28. Кореляційно-регресійний аналіз взаємозв'язків чинників і результативних ознак у медичних дослідженнях.
29. Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів
30. Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка
31. Предмет і зміст демографії. Статика та динаміка населення. Переписи населення.
32. Показники народжуваності, загальної смертності, природного приросту. Поняття про середню очікувану тривалість життя.

33. Смертність немовлят (малюкова), її причини. Неонатальна смертність, мертвонароджуваність, перинатальна смертність, причини.
34. Поняття про захворюваність, мета її вивчення.
35. Методи вивчення захворюваності, можливості застосування окремих методів, їх переваги та недоліки.
36. Міжнародна статистична класифікація хвороб.
37. Види захворюваності, які вивчаються в Україні.
38. Медико-соціальні аспекти найважливіших захворювань.
39. Система охорони здоров'я в Україні. Принципи та організація.
40. Організація первинної медичної допомоги на засадах сімейної медицини.
41. Організація вторинної та третинної допомоги.
42. Організація стаціонарної допомоги населенню, забезпеченість населення ліжками, рівні госпіталізації. Госпітальний округ. Аналіз діяльності стаціонару.
43. Особливості медичного забезпечення сільського населення.
44. Організація акушерсько-гінекологічної допомоги. Репродуктивне здоров'я жінок.
45. Організація медичної допомоги дитячому населенню.
46. Організація медичної допомоги людям літнього віку. Хоспісна та паліативна допомога.
47. Екстрена медична допомога.
48. Поняття якості та ефективності медичної допомоги, їх критерії. Стандарти якості в діяльності стоматологічних закладів.
49. Експертиза тимчасової втрати працездатності: завдання лікуючих лікарів, лікарсько-консультативної комісії (ЛКК).
50. Види тимчасової непрацездатності, Порядок видачі та продовження листків непрацездатності при різних її видах.
51. Експертиза стійкої непрацездатності. Експертні команди з оцінювання повсякденного функціонування особи (ЕКОПФО).
52. Групи та причини інвалідності. Організація реабілітації інвалідів.
53. Характеристика стоматологічного статусу популяції. Критерії стоматологічного здоров'я.
54. Організація амбулаторно-поліклінічної стоматологічної допомоги міському населенню. Структура та завдання міської (районної) стоматологічної поліклініки
55. Стаціонарна допомога стоматологічним хворим. Стоматологічне відділення обласної (центральної міської) багатoproфільної лікарні, основні завдання, організаційна структура.
56. Особливості організації стоматологічної допомоги сільському населенню. Виїзні форми надання стоматологічної допомоги.
57. Організація стоматологічної допомоги вагітним та дітям. Дитяча стоматологічна поліклініка (відділення), функції, структура, аналіз роботи.
58. Служба громадського здоров'я в Україні, її завдання та зміст діяльності.
59. Теоретичні основи управління. Закони, принципи та методи управління.
60. Мета та завдання Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), її структура, форми діяльності.

9.2. Перелік практичних завдань та робіт до підсумкового модульного контролю.

Практичні завдання:

1. Основи роботи з програмним забезпеченням для біостатистики (R, SPSS, Stata).
2. Обробка даних з пропущеними значеннями.
3. Методи візуалізації складних медичних даних (heatmap, boxplot).
4. Використання бутстреп-методу для оцінки статистичних параметрів.
5. Аналіз часових рядів у медичних дослідженнях.
6. Кластерний аналіз у громадському здоров'ї.
7. Вивчення факторів ризику за допомогою методів виживання (аналіз Каплана-Мейєра).
8. Мультиколінеарність у регресійних моделях.

9. Аналіз даних з випадковими ефектами (моделі змішаних ефектів).
10. Методи контролю за множинною порівняльністю (корекція Бонферроні).
11. Побудова і використання шкал опитування для оцінки якості життя.
12. Методи оцінки ефективності програм громадського здоров'я.
13. Аналіз даних когорти у доказовій медицині.
14. Оцінка впливу конфаундерів у дослідженнях.
15. Використання мета-аналізу для узагальнення результатів досліджень.

10. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ БАЛІВ

При оцінюванні засвоєння кожної теми модуля студенту виставляються оцінки за чотирибальною (традиційною) шкалою, з використанням прийнятих у БДМУ та затверджених методичною комісією критеріїв оцінювання. При цьому враховуються всі види робіт, передбачених методичною розробкою для вивчення теми. Виставлені оцінки за традиційною шкалою конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі. Вага кожної теми в модуля має бути однаковою, але може бути різною у різних модулях.

Інформація щодо розподілу балів, які присвоюються здобувачам вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни з примітками:

- про максимальну і мінімальну кількість балів за вивчення модуля;

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну роботу та балів за підсумковий модульний контроль:

Максимальна кількість балів за вивчення модуля	Кількість балів
	Модуль 1
Максимальна кількість балів, що відповідає оцінці «5» помножена на кількість	8 x 14 = 112
Максимальна кількість балів за ІРС	8
Максимальна кількість балів за ПМК	80
Максимальна кількість балів за вивчення модуля	200

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «3», на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну роботу та балів за підсумковий модульний контроль:

Мінімальна кількість балів за вивчення модуля	Кількість балів
	Модуль 1
Мінімальна кількість балів, що відповідає оцінці «3» помножена на кількість занять	5 x 14 = 70
Мінімальна кількість балів за ІРС	4
Мінімальна кількість балів за ПМК	50
Мінімальна кількість балів за вивчення модуля	124

- про конвертацію балів у традиційні оцінки «5», «4», «3», «2» при засвоєнні теми модуля:

Традиційна оцінка	Конвертація у бали
	Модуль 1
«5»	8
«4»	6,5
«3»	5
«2»	0

Кількість балів з дисципліни, яка нарахована студентам, конвертується в **4-ри бальну (традиційну) шкалу** таким чином:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
від 180 до 200	«5»
від 150 до 179	«4»
від 120 до 149	«3»
менше 120	«2»

- про мінімальну кількість балів для допуску до підсумкового модульного контролю (ПМК);

Номер модуля, кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок				Бали за виконання індивідуального завдання	Мінімальна кількість балів
			Традиційні оцінки					
			«5»	«4»	«3»	«2»		
Модуль 1 90 / 3	-	14	8	6,5	5	0	8/6/4	70

- про мінімальну кількість балів за складання модульного контролю.

Мінімальна кількість балів за складання модульного контролю	Кількість балів
	Модуль 1
Мінімальна кількість балів, що відповідає оцінці «3» помножена на кількість занять	5 x 14 = 70
Мінімальна кількість балів за ІРС	4
Мінімальна кількість балів за ПМК	50
Мінімальна кількість балів яку може набрати студент за модуль	124

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

11.1 Нормативне забезпечення викладання дисципліни (нормативно-правові акти, стандарти тощо): ґрунтується на освітньо-професійній програмі, навчальному плані, стандарті вищої освіти України, галузевих стандартах МОЗ, а також методичних рекомендаціях МОН і ліцензійних вимогах для підготовки фахівців у сфері охорони здоров'я.

11.2 Методичне забезпечення лекцій (*конспекти лекцій, презентації лекцій, наочні матеріали тощо*): навчальні програми, конспекти, презентації, підручники, тести та електронні ресурси для ефективного засвоєння матеріалу студентами.

11.3 Методичне забезпечення практичних занять (*методичні розробки методичні вказівки, ситуаційні задачі, тестові завдання тощо*): охоплює методичні вказівки для студентів і викладачів, практичні завдання, ситуаційні задачі, тести, зразки статистичних розрахунків і таблиць, а також інструкції до самостійної роботи з використанням сучасних інформаційних ресурсів.

11.4 Методичне забезпечення самостійної роботи (*методичні вказівки, завдання для самостійної роботи тощо*): включає інструктивні матеріали, перелік тем для самостійного опрацювання, завдання з відповідями, рекомендовану літературу, електронні ресурси, алгоритми виконання розрахунків та контрольні запитання для самоперевірки.

11.5 Методичне забезпечення проведення підсумкового контролю (*ситуаційні задачі, тестові завдання, практичні завдання тощо*): включає критерії оцінювання, тестові завдання, екзаменаційні білети, ситуаційні задачі, методичні рекомендації для підготовки, а також засоби об'єктивного контролю знань відповідно до вимог освітньої програми.

11.6 Навчально-інформаційне та ілюстративне забезпечення (*стенди, сайт кафедри, електронні навчальні матеріали на Електронній освітній платформі БДМУ тощо*): включає підручники, посібники, лекційні матеріали, наукові публікації, презентації, статистичні довідники, графіки, таблиці, схеми, відеоматеріали та електронні ресурси для підтримки вивчення дисципліни.

11.7 Навчально-технічне забезпечення (*мультимедійний проектор, ноутбук, мікроскопи, тренажери, симулятори, медичне обладнання тощо*): включає мультимедійне обладнання (проектори, комп'ютери, інтерактивні дошки), доступ до Інтернету, програмне забезпечення для статистичної обробки даних, платформи дистанційного навчання, а також оснащення аудиторій для проведення лекцій і практичних занять.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

12.1 Основна (базова):

1. Саливон А. І., Щербата К. В., Бугайчук Т. М. Медична статистика: підручник. – Вінниця : Нова Книга, 2017. – 312 с.
2. Гудзенко Л. О., Павлюк А. А. Біостатистика та медична інформатика: навчальний посібник. – Львів : ЛНМУ, 2019. – 208 с.
3. Guyatt G., Rennie D., Meade M., Cook D. Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice. – 3rd ed. – New York : McGraw-Hill Education, 2015. – 700 p.
4. Haynes R. B., Sackett D. L., Gray J. M., Cook D. J., Guyatt G. H. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM. – 5th ed. – Edinburgh : Churchill
5. Організація стоматологічної допомоги населенню: Навчально-методичний посібник для самостійної підготовки студентів стоматологічного факультету (спеціальність 221 «Стоматологія») / Грицюк М.І., Навчук І.В., Чорненька Ж.А., Бідучак А.С., Микалюк Л.В., Доманчук Т.І., Навчук Г.В., Гопко Н.В., Миронюк М.Б. – Чернівці: ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», 2018. – 132 с.

12.2 Допоміжна:

1. Ларкін В. М., Панасюк М. І., Швецова-Водка Г. П. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я: підручник. – Київ : Медицина, 2020. – 400 с.
2. Гудзь С. П. Основи доказової медицини. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2015. – 196 с.

3. Слабкий Г. О. Громадське здоров'я: навчальний посібник. – Київ : Укрмедкнига, 2021. – 248 с. Oxford Handbook of Public Health Practice, Fourth Edition. Charles Guest, Walter Ricciardi, Ichiro Kawachi, Iain Lang. – Oxford University Press, 2012. – 656 p.
4. Daniel W. W., Cross C. L. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. – 10th ed. – Hoboken : Wiley, 2018. – 720 p.
5. Rothman K. J. Epidemiology: An Introduction. – 2nd ed. – New York : Oxford University Press, 2012. – 280 p.
6. Friis R. H., Sellers T. A. Epidemiology for Public Health Practice. – 5th ed. – Burlington : Jones & Bartlett Learning, 2014. – 720 p.
7. Bailey P. Evidence-Based Dentistry. – New York : Nova Science Publishers, 2017. – 246 p.

12.3 Інформаційні ресурси:

- Всесвітня організація охорони здоров'я www.who.int
- Кохрейнівський центр доказової медицини www.cebm.net
- Кохрейнівська бібліотека www.cochrane.org
- Національна медична бібліотека США – MEDLINE www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed
- Канадський центр доказів в охороні здоров'я www.cche.net
- Центр контролю та профілактики захворювань www.cdc.gov
- Центр громадського здоров'я МОЗ України www.phc.org.ua
- Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх»:
<http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>
- Журнал British Medical Journal www.bmj.com
- Журнал Evidence-Based Medicine www.evidence-basedmedicine.com
- <https://eosvita.bsmu.edu.ua/>