

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ПЕТРА МОГИЛИ

Медичний інститут
Кафедра гігієни, соціальної медицини та громадського здоров'я

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Н. М. Іщенко

2019 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Соціальна медицина, громадське здоров'я

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність 222 «Медицина»

Розробник
Завідувач кафедри розробника
Гарант освітньої програми
Директор інституту
Начальник НМВ

Зюзін В.О.
Зюзін В.О.
Клименко М.О.
Грищенко Г.В.
Шкірчак С. І.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Соціальна медицина, громадське здоров'я	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	222 Медицина	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Медицина	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	III, IV	
Навчальний рік	2019-2020	
Номер(и) семестрів	6-й – 7-й	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	6 кредитів (3 / 3) / 180 годин (90 / 90)	
Структура курсу: – лекції – практичні заняття – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	– 30 (20 / 10)	
	– 60 (30 / 30)	
	– 90 (40 / 50)	
Відсоток аудиторного навантаження	50 %	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)		
Форма підсумкового контролю	6-й семестр – залік 7-й семестр – екзамен	

2. Мета, завдання та заплановані результати навчання

Метою вивчення навчальної дисципліни «Соціальна медицина, громадське здоров'я» є оволодіння необхідними знаннями, навичками і набуття компетентностей щодо дослідження, аналізу та оцінки показників здоров'я населення, організації, ресурсного забезпечення до діяльності системи охорони здоров'я, розробки з позицій доказової медицини рекомендацій з попередження і усунення шкідливого впливу чинників на здоров'я та з удосконалення організації медичної допомоги населенню і системи громадського здоров'я.

Завдання навчання: набуття студентами компетентностей, знань, умінь і навичок для здійснення профільної діяльності за спеціальністю:

- засвоєння теоретичних основ біостатистики;
- опанування сучасних принципів доказової медицини;
- ознайомлення з методиками визначення та аналізу основних біостатистичних показників та критеріїв;
- засвоєння методичних та теоретичних основ формування статистичних сукупностей для їх подальшого адекватного аналізу;
- засвоєння методів визначення, аналізу та оцінки основних показників популяційного здоров'я за окремими критеріями та у взаємозв'язку з чинниками, що на нього впливають;
- засвоєння закономірностей і особливостей формування популяційного здоров'я;
- засвоєння принципів розробки заходів задля збереження і зміцнення здоров'я населення та окремих його контингентів;
- засвоєння теоретичних основ та правових засад системи охорони здоров'я, її функцій та стратегічних напрямів розвитку;
- засвоєння засад, напрямів, завдань системи громадського здоров'я;
- засвоєння основ організації медичної допомоги, принципів оцінки організації та якості надання різних видів медичної допомоги населенню в умовах реформування галузі охорони здоров'я;
- формування знань з питання експертизи втрати працездатності, її видів, порядку організації та дій медичних працівників щодо конкретних ситуацій експертизи втрати працездатності;
- засвоєння принципів розробки управлінських рішень, спрямованих на вдосконалення діяльності закладів охорони здоров'я;
- опанування основ економічного аналізу діяльності медичного закладу;
- засвоєння принципів аналізу та оцінки фінансово-економічних показників господарської діяльності медичних закладів з метою раціонального використання наявних ресурсів;
- формування знань з питань цінової політики, стратегічного та тактичного планування економічного розвитку медичного закладу;
- ознайомлення з розробкою бізнес-плану підприємницької діяльності в системі охорони здоров'я.

Передумови вивчення дисципліни (міждисциплінарні зв'язки). Соціальна медицина, громадське здоров'я як навчальна дисципліна:

а) базується на розумінні студентами основних положень знань з нормальної фізіології, гігієни, статистики, доказової медицини, екології, клінічної епідеміології, мікробіології та інтегрується з цими дисциплінами;

б) створює теоретичні основи для опанування студентами організації роботи клінічних спеціальностей (внутрішні хвороби, хірургія, акушерство та гінекологія, педіатрія анестезіологія та ін.), що передбачає як інтеграцію викладання з основними клінічними дисциплінами, так і набуття глибоких знань з доказової медицини, організації

та економіки охорони здоров'я, вміння використовувати ці знання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності лікаря;

в) формує методологічні основи клінічного мислення;

г) забезпечує можливість проведення соціально-медичного аналізу клінічних ситуацій з метою подальшої діагностики, лікування і профілактики хвороб.

Очікуванні результатів навчання. В результаті вивчення дисципліни студенти мають:

– здатність вирішувати типові і складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

– здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;

– знання та розуміння предметної області та розуміння професії;

– здатність до здійснення саморегуляції та ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації;

– здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді, навички міжособистісної взаємодії;

– навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

– здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим;

– здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

– визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;

– здатність діяти соціально відповідально та громадської свідомості.

– здатність до оцінювання основних показників здоров'я населення;

– здатність до оцінювання впливу соціально-економічних та біологічних детермінант на здоров'я, їх тенденцій у розрізі різних груп населення, визначення ризику;

– здатність виявляти прояви нерівності щодо здоров'я, спричинені соціальними детермінантами, та розробляти відповідні заходи для їх скорочення;

– здатність застосовувати основні поняття та концепції доказової медицини і біостатистики при плануванні, проведенні та інтерпретації результатів досліджень;

– здатність до організації надання та інтеграції медичної допомоги населенню;

– здатність до забезпечення контролю за якістю наданих послуг охорони здоров'я на належному рівні;

– здатність до планування та проведення заходів профілактики хвороб серед населення, у т.ч. у співпраці з фахівцями громадського здоров'я;

– здатність до розробки та впровадження систем моніторингу і оцінки ефективності інтервенцій профілактичних та діагностичних або скринінгових програм;

– здатність до проведення аналізу діяльності системи охорони здоров'я, закладів, підрозділів чи фахівців охорони здоров'я;

– здатність до проведення експертизи працездатності;

– здатність до обробки державної, соціальної та медичної інформації;

– здатність до здійснення адвокації, комунікації, та соціальної мобілізації у сфері громадського здоров'я з використанням різних каналів та технік комунікації;

– здатність визначати пріоритети у сфері охорони здоров'я, проводити оцінку потреб, розробляти та впроваджувати, засновані на доказах стратегії та пропонувати науково обґрунтовані заходи.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

- **знати:**

– оцінку стану здоров'я населення та впливу на нього детермінант, оцінку ризику, а також розробку і впровадження профілактичних заходів, спрямованих на збереження, зміцнення здоров'я та соціального благополуччя населення;

- оцінку діяльності системи охорони здоров'я, закладів, підрозділів чи фахівців охорони здоров'я; виявлення та усунення негативних чинників впливу на їх роботу, а також розробки заходів з удосконалення організації та поліпшення діяльності фахівців та закладів охорони здоров'я;

- **вміти:**

- аналізувати та оцінювати стан здоров'я населення;
- аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій;
- оцінювати вплив несприятливих чинників на стан здоров'я населення, (індивідуальне, сімейне, популяційне) в умовах медичного закладу за стандартними методиками, оцінювати ризик;
- визначати пріоритети громадського здоров'я, проводити оцінку потреб, пропонувати науково обгрунтовані заходи та розробляти відповідні стратегії;
- планувати заходи профілактики захворювань серед населення для запобігання поширеності захворювань.

Розроблена програма відповідає освітньо-професійній програмі (ОПП) та орієнтована на формування компетентностей:

- **загальні (ЗК) – ЗК1 ОПП:**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

- **фахові (ФК) – ФК1, 10, 14, 17-20 ОПП:**

ФК1. Навички опитування пацієнта.

ФК10. Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.

ФК14. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ФК17. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК18. Здатність до ведення медичної документації.

ФК19. Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації.

ФК20. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

Відповідно до освітньо-професійної програми очікувані **програмні результати навчання (ПРН)** включають вміння **ПРН24, 26, 27, 34, 37-40, 42-44 ОПП:**

ПРН24	<p>В умовах лікувальної установи на підставі анамнестичних даних, загального огляду та гінекологічного обстеження жінки, використовуючи знання про репродуктивні органи жінки, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обгрунтованого рішення, з використанням стандартної процедури:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводити оцінку пацієнтки та медичних критеріїв прийнятності методу контрацепції; • визначати план обстеження пацієнтки перед вибором методу контрацепції; • проводити консультування з питань планування сім'ї; • проводити підбір сучасного методу контрацепції для різних категорій населення.
ПРН26	<p>Здійснювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу на підставі даних про стан здоров'я певних контингентів населення та про наявність впливу на нього навколишнього середовища, використовуючи існуючі методи, в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню, щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • організації раціонального харчування, водопостачання;

	<ul style="list-style-type: none"> • режиму діяльності та відпочинку; • формування сприятливого виробничого середовища; • первинної профілактики захворювань і травм; • вакцинопрофілактики; • профілактики шкідливих звичок; • профілактики небажаної вагітності; • пропаганди здорового способу життя.
ПРН27	<p>Здійснювати систему заходів первинної профілактики, на підставі даних про стан здоров'я населення, що обслуговується, та про наявність впливу на нього детермінант здоров'я, в умовах закладу охорони здоров'я та поза його межами використовуючи існуючі методи, в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню:</p> <ul style="list-style-type: none"> • санітарно-просвітніх заходів щодо попередження виникнення інфекційних та неінфекційних захворювань, травм та пропаганди здорового способу життя; • організації раціонального харчування, безпечних соціально-побутових умов, водопостачання; <p>режиму діяльності та відпочинку.</p>
ПРН34	<p>За умов закладу охорони здоров'я, його підрозділу:</p> <p>готувати річний звіт про особисту виробничу діяльність, використовуючи офіційні облікові документи, за узагальненою формою;</p> <p>вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення (карту амбулаторного/стаціонарного хворого, історію хвороби, індивідуальну карту ведення вагітної, обмінну карту, історію пологів, санаторно-курортну карту, листок непрацездатності, документацію для МСЕК тощо), використовуючи стандартну технологію, на підставі нормативних документів.</p>
ПРН37	<p>В умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу за стандартними методиками:</p> <p>визначати негативні фактори навколишнього середовища на підставі даних санітарно-профілактичної установи шляхом співставлення з існуючими нормативами та стандартами;</p> <p>аналізувати стан здоров'я певного контингенту на підставі офіційних даних шляхом співставлення з середньостатистичними показниками;</p> <p>визначати наявність зв'язку між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту на підставі даних про них;</p> <p>розробляти профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту.</p>
ПРН38	<p>Здійснювати аналіз захворюваності населення, виявляючи групи ризику, території ризику, час ризику, фактори ризику, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу, використовуючи статистичні та лабораторні методи.</p>
ПРН39	<p>Проводити оцінку впливу соціально-економічних та біологічних детермінант на здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції, на території обслуговування за стандартними методиками та на підставі даних епідеміологічних та медико-статистичних досліджень.</p>
ПРН40	<p>В умовах закладу здоров'я за стандартними методиками на підставі офіційних статистичних даних:</p> <p>досліджувати обсяги та результативність діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я в динаміці та при співставленні їх з середньо статичними і кращими в сфері діяльності;</p>

	виявляти дефекти діяльності та причин їх формування.
ПРН42	В умовах закладу, підрозділу охорони здоров'я за стандартними методиками: оцінювати собівартість медичних послуг; обґрунтовувати вибір адекватного методу фінансування (оплати), вибір раціональних форм організації надання медичних послуг; застосувати методи економічного аналізу при виборі методів діагностики, профілактики, лікування, реабілітації (мінімізація витрат, ефективність витрат, вигідність витрат).
ПРН43	В умовах закладу охорони здоров'я, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення проводити заходи: організувати роботу медичного персоналу в команді, підрозділі, закладі; формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організувати взаємодію з колегами у своєму закладі та в інших закладах охорони здоров'я, підлеглими та керівниками; організувати взаємодію з організаціями та установами поза сектором охорони здоров'я.
ПРН44	Застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.

3. Програма навчальної дисципліни

Організація навчального процесу здійснюється за європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ЄКТС).

Програма навчальної дисципліни поділена на 2 блоки:

Блок 1. Біостатистика.

Блок 2. Громадське здоров'я.

Блок 1. Біостатистика

Тема 1. Соціальна медицина та громадське здоров'я як наука. Біостатистика як методологічна основа аналізу та оцінки здоров'я населення та системи охорони здоров'я. Соціальна медицина та громадське здоров'я – наука, яка вивчає закономірності здоров'я населення та систему його охорони. Методологія аналізу та оцінки популяційного здоров'я. Визначення понять «біостатистика», «доказова медицина», «клінічна епідеміологія». Основні етапи розвитку біостатистики. Видатні вчені та їх внесок у розвиток біостатистики. Основні принципи доказової медицини. Тріада доказової медицини. Теорія і практика доказової медицини. Доказова медицина та якість проведення клінічних досліджень. Поняття про кінцеві результати. Доказова медицина та якість надання медичної допомоги. Стандартизація медичної допомоги: клінічні протоколи, стандарти та рекомендації.

Тема 2. Методичні основи організації статистичних досліджень. Типи даних. Методи збирання статистичного матеріалу. Методологічні основи, форми та способи статистичного спостереження та збору даних. Точність спостережень. Типи даних: якісні та кількісні дані. Використання різних шкал вимірювання: абсолютна, порядкова, інтервальна, відношень. Методи збирання статистичного матеріалу: безпосередня реєстрація, вкопювання, опитування. Види опитувальників, їх характеристика. Маркетингові та соціологічні опитування, види запитань при анкетуванні, проблеми організації опитувань в охороні здоров'я.

Тема 3. Організація та планування статистичних досліджень. Теорія та поняття статистичного спостереження, етапи його проведення. Планування статистичного дослідження. Мета та завдання дослідження. Джерела статистичної інформації. Об'єкт дослідження, одиниця спостереження. Види досліджень за обсягом: вибіркові та суцільні. Поняття про генеральну та вибіркову сукупність. Вимоги до формування вибіркової сукупності. Види вибірки. Види досліджень за часом: одномоментні, динамічні (проспективні та ретроспективні).

Тема 4. Складання програм статистичних досліджень. Програма статистичного спостереження. Макет реєстраційного знаку. Групування статистичних даних, методи, значення. Види групувань, принципи побудови статистичних групувань та класифікацій. Співставність статистичних групувань. Поняття про багатомірні класифікації. Кодування та шифрування даних. Програма розробки та зведення статистичного матеріалу. Статистичні таблиці, їх характеристика, види, правила побудови макету таблиці. Методичні основи читання та аналізу таблиць.

Тема 5. Відносні величини. Поняття про статистичні показники, їх види, форма представлення. Абсолютні дані, відносні величини, їх практичне значення. Види відносних величин (інтенсивні, екстенсивні, відносної інтенсивності, співвідношення, наочності), методика їх розрахунку та методичні основи застосування для аналізу даних. Поняття та види структури медико-біологічних даних, структурні зміни, особливості їх аналізу.

Тема 6. Графічні методи аналізу. Графічні методи аналізу даних. Види діаграм (лінійні, стовпчикові, внутрішньостовпчикові, секторні, радіальні, картограми та картодіаграми), правила їх побудови, коректність використання. Сучасні методи графічного зображення, інфографіка, анімація діаграм, інтерактивні діаграми.

Тема 7. Середні величини та показники варіації. Середні величини в клінічних та епідеміологічних дослідженнях, їх практичне значення. Елементи та характеристики варіаційних рядів. Середні величини: їх види, методи розрахунку, особливості використання. Поняття варіації, її значення. Мінливість параметрів сукупності, методи оцінки. Абсолютні показники варіації (амплітуда, середнє квадратичне) та відносні показники варіації (коефіцієнти варіації та детермінації), їх оцінка. Міри варіації, поняття про закони розподілу, їх види, характеристики. Оцінка нормальності розподілу, «вистрибуючі» варіанти. Правило «трьох сигм», його практичне використання.

Тема 8. Метод стандартизації. Проблеми співставлення статистичних показників в неоднорідних сукупностях. Види методів стандартизації: прямий, опосередкований, зворотній. Характеристика етапів методу стандартизації. Формулювання нульової гіпотези. Вибір та розрахунок стандарту. Розрахунок очікуваних чисел. Розрахунок стандартизованих показників. Перевірка нульової гіпотези, оцінка результатів. Практичне значення методу стандартизації.

Тема 9. Оцінка вірогідності результатів дослідження. Характеристика та аналіз статистичних помилок. Оцінка вірогідності отриманих результатів. Поняття про внутрішню та зовнішню валідність. Рівень значущості статистичних критеріїв. Нульова та альтернативна гіпотези. Перевірка гіпотез. Помилка I-го та II-го роду. Типові помилки на етапах проведення досліджень. Випадкова та систематична помилка. Середня похибка середньої та відносної величини, довірчий інтервал. Оцінка вірогідності різниці: t-критерій Ст'юдента, методика розрахунку, його оцінка, типові помилки використання. Парні та множинні порівняння. Критерій Н'юмена-Кейлса, критерій Т'юкі. Точний критерій Фішера. Особливості використання непараметричних критеріїв: Манна-Уїтні, Крускала-Уолліса.

Тема 10. Параметричні методи оцінки вірогідності. Вибіркове спостереження як джерело статистичної інформації. Середня похибка середньої та відносної величини, довірчий інтервал. Оцінка вірогідності різниці: t-критерій Ст'юдента, методика

розрахунку, його оцінка. Особливості використання на малих вибірках. Таблиця Ст'юдента.

Тема 11. Непараметричні методи оцінки вірогідності. Обґрунтування випадків використання непараметричних методів оцінки, їх значення. Види порівнюваних сукупностей, їх характеристика. Аналіз та оцінка результатів у пов'язаних сукупностях, критерій знаків, критерій Вілкоксона. Перевірка статистичної гіпотези для незалежних вибірок. Аналіз якісних ознак. Таблиці спряженості. Критерій Хі-квадрат, його оцінка та практичне застосування.

Тема 12. Кореляційно-регресійний аналіз. Вивчення зв'язку між кількісними змінними. Поняття про функціональний та кореляційний зв'язок. Сила та напрям зв'язку. Види коефіцієнтів кореляції. Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона, його оцінка, характеристика. Непараметричні методи оцінки зв'язку – ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена. Парні та множинні коефіцієнти кореляції. Регресійний аналіз, коефіцієнт регресії, рівняння регресії. Використання регресійного аналізу для прогнозування.

Тема 13. Ряди динаміки та їх аналіз. Основні правила побудови та аналізу динамічних рядів при вивченні динаміки медико-біологічних явищ. Рівні ряду. Види рядів динаміки: прості та складні, інтервальні та моментні. Основні показники аналізу динамічних рядів: абсолютний приріст, темп росту/зниження, темп приросту. Основні прийоми обробки динамічного ряду з метою визначення тренду. Методи вирівнювання динамічних рядів: найменших квадратів; змінної середньої, усереднення по лівій і правій стороні; збільшення інтервалів. Прогнозування на основі екстраполяції рядів динаміки.

Тема 14. Епідеміологічні дослідження в охороні здоров'я, їх класифікація. Емпіричні та експериментальні дослідження. Сучасне поняття про епідеміологію. Класифікація епідеміологічних досліджень. Порівняльна характеристика різних видів дослідження, оцінка ступеню доказовості їх результатів. Ретроспективні та проспективні дослідження. Емпіричні дослідження (описові та аналітичні). Описова епідеміологія: опис окремого випадку та серії випадків. Аналітичні епідеміологічні дослідження. Когортні дослідження та дослідження випадок-контроль.

Тема 15. Дизайн епідеміологічних досліджень: випадок-контроль, когортні, рандомізовані клінічні дослідження. Дизайн епідеміологічних і клінічних досліджень. Етика проведення досліджень. Види дизайну. Види контролю. Сліпота дослідження. Необхідний розмір вибірки. Вибір об'єкту та одиниць дослідження. Критерії включення та виключення. Поняття рандомізації та стратифікації.

Тема 16. Скринінгові тести: характеристика та основні вимоги. Поняття про фактори ризику. Скринінг. Оцінка результатів скринінгу. Вимоги до скринінгових тестів. Чутливість та специфічність скринінгового тесту. Зв'язок чутливості і специфічності. Поняття про ROC-аналіз. Прогностичні чинники та чинники ризику, їх значення та можливості використання. Визначення показників ризику в дослідженні «випадок-контроль». Абсолютний, відносний та додатковий популяційний ризик: методика розрахунку та оцінка. Поняття про шанси в епідеміології. Визначення показника відношення шансів в когортному дослідженні: методика розрахунку та оцінка.

Тема 17. Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка. Фактори ризику. Показники ризику: абсолютний, відносний та додатковий популяційний ризик. Шанси. Показник відношення шансів. Методика розрахунку та оцінка.

Тема 18. Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів. Скринінг. Вимоги до скринінгових тестів. Чутливість та специфічність скринінгового тесту: методика розрахунку та оцінка.

Тема 19. Огляд сучасних методів статистичного аналізу (дисперсійний, багатофакторний, кластерний). Поняття про одно факторний дисперсійний аналіз (ANOVA) та багатофакторний аналіз (MANOVA). Аналіз виживання пацієнтів (методика Каплана-Мейера). Поняття про кластерний аналіз.

Тема 20. Інформаційне забезпечення епідеміологічних та клінічних досліджень. Систематичні огляди та мета-аналіз. Медична інформація: її складові, проблеми пошуку інформації. Бази даних літератури, медичні бібліотеки. Узагальнення результатів клінічних досліджень. Аналітичні огляди. Поняття про мета-дані. Систематичні огляди та мета-аналіз. Кокранівське співробітництво: історія створення та діяльність.

Тема 21. Медична статистика, роль в аналізі здоров'я населення та діяльності системи охорони здоров'я. Електронний документообіг. Медична статистика: теоретичні основи, предмет і зміст, завдання, розділи. Принципи побудови та діяльності медико-статистичної служби України. Центр медичної статистики. Інформаційні потоки в системі медичної статистики. Обліково-звітна документація. Діяльність інформаційно-аналітичних відділів закладів охорони здоров'я. Поняття про електронний документообіг в охороні здоров'я.

Тема 22. Бази даних про здоров'я населення. Організація та проведення статистичних досліджень в громадському здоров'ї. Бази даних про здоров'я населення (європейська та вітчизняна бази даних «Здоров'я для всіх»): дизайн, наповнення, можливості. Науково-дослідна діяльність в громадському здоров'ї в Україні та за кордоном.

Тема 23. Використання знань з біостатистики в повсякденній практиці лікаря. Програмне забезпечення статистичних досліджень та порядок представлення наукових робіт. Місце та роль біостатистики у медичній освіті та роботі практикуючого лікаря. Огляд основних пакетів статистичної обробки даних (Excel, Access, Statistics, Stata, SPSS, SAS): переваги, недоліки, можливість доступу, проблеми опанування. Види наукових робіт (тези, стаття, методичні рекомендації, монографія, підручник, дисертаційна робота). Порядок представлення наукових робіт: оформлення, публікація, виступ, презентація.

Тема 24. Основи підготовки наукової публікації. Структура наукової роботи (мета, обсяг та методи, результати власних досліджень, висновки). Особливості оформлення наукових робіт (представлення даних в таблицях, графічних зображеннях). Правила оформлення посилань на джерела інформації, списку літератури.

Тема 25. Підсумковий контроль.

Блок 2. Громадське здоров'я

Тема 26. Громадське здоров'я, функції та послуги. Громадське здоров'я як наука та предмет викладання. Основні терміни та визначення, історія створення системи громадського здоров'я. Основні оперативні функції громадського здоров'я. Основні послуги громадського здоров'я. Сучасний розвиток системи громадського здоров'я в Україні і світі. Інфраструктура громадського здоров'я.

Тема 27. Епідагляд та оцінка стану здоров'я і благополуччя населення. Система епідагляду за хворобами. Моніторинг захворюваності і поширеності хвороб. Реєстри інфекційних і неінфекційних захворювань. Моніторинг захворювань та показників здоров'я матерів і дітей, психічного здоров'я, соціального здоров'я. Реєстри екологічно обумовлених захворювань, професійно обумовлених захворювань. Епідагляд за травмами. Діагностування здоров'я місцевих громад, виявлення прогалин, нерівностей в здоров'ї, потреб для планування дій.

Тема 28. Здоров'я населення: основні детермінанти. Цільові підходи до визначення поняття «здоров'я»: загальнофілософський, індивідуальний теоретичний, індивідуальний практичний, популяційний. Здоров'я населення як умовне статистичне поняття. Методи вивчення здоров'я. Показники здоров'я населення: демографічні (народжуваність, смертність, середня очікувана тривалість життя); фізичного розвитку; захворюваності; інвалідності. Провідні групи чинників, що впливають на здоров'я населення: рівень і спосіб життя людей, стан навколишнього середовища, біологічні чинники, доступність і якість медичної допомоги. Особливості здоров'я різних статевікових, професійних груп населення. Стратегії громадського здоров'я щодо збереження здоров'я.

Тема 29. Медико-соціальні проблеми демографічних процесів. Демографія як наука. Джерела інформації. Динаміка чисельності та складу населення в різних регіонах світу, країнах і в Україні. Статевий та віковий склад населення. Природний рух населення. Народжуваність, показники та чинники, що впливають на народжуваність. Сучасні тенденції та регіональні особливості народжуваності в Україні та світі. Загальна смертність, її провідні причини в різних регіонах, окремих країнах і в Україні, статевовікові та територіальні особливості. Смертність немовлят (малюкова смертність). Значення показника для оцінки стану здоров'я населення, рівня соціально-економічного благополуччя та розвитку суспільства. Провідні причини смертності немовлят. Середня очікувана тривалість життя, визначення поняття. Методика визначення показника, його динаміка в різних регіонах світу, окремих країнах і в Україні.

Тема 30. Методика вивчення та оцінка основних демографічних показників природного руху населення. Аналіз демографічної ситуації. Документи, які використовуються для вивчення природного руху населення. Порядок реєстрації народжень в Україні. Сутність понять «живонародження», «мертвонародження», «смерть плода». Методика визначення та оцінка загального та спеціального показників народжуваності. Загальна смертність. Порядок реєстрації випадків смерті в Україні. Методика вивчення смертності, визначення загального та спеціальних показників, їх значення та оцінка. Структура причин смертності. Природний приріст населення. Зміни чисельності населення. Механічний та природний рух населення. Депопуляція. Аналіз регіональних особливостей та динаміки демографічних показників. Оцінка демографічної ситуації.

Тема 31. Аналіз складу населення за віком, статтю, місцем проживання. Значення вивчення вікового складу населення. Тип вікової структури населення (прогресивний, регресивний, стаціонарний) та його зміни. «Вікова піраміда». Статевая диспропорція: причини та наслідки. Урбанізація населення як соціально-економічна проблема.

Тема 32. Старіння населення. Аналіз показників СОТЖ та демографічного навантаження. Проблеми, пов'язані з постарінням населення. Середня очікувана тривалість життя населення, в т.ч. чоловіків і жінок в Україні і світі, її динаміка. Показник демографічного навантаження. Трудовий потенціал країни.

Тема 33. Життя як цінність. Ставлення до смерті та помирання як моральна проблема. Формування ставлення до життя як до людської цінності. Психологічна та духовна підтримка у прагненні до життя, визначення смерті як природного процесу в старості чи при хворобі. Забезпечення достойного завершення земного життя. Морально-етичні аспекти відношення до природної смерті та евтаназії.

Тема 34. Методика вивчення та оцінка показників малюкової смертності. Порядок реєстрації смертності немовлят (малюкової). Методика визначення показників загальної, неонатальної, ранньої неонатальної, пізньої неонатальної, постнеонатальної смертності немовлят. Оцінка співвідношення показників смертності немовлят та неонатальної смертності. Перинатальна смертність. Провідні причини малюкової смертності в різні вікові періоди першого року життя. Основні групи чинників, що впливають на формування рівнів малюкової смертності (біологічні, екологічні, медико-організаційні, спосіб життя).

Тема 35. Методика вивчення та оцінка чинників, що впливають на здоров'я населення. Класифікація чинників ризику, які впливають на здоров'я. Методичні підходи до вивчення чинників, які визначають рівні здоров'я населення та його окремих контингентів. Особливості вивчення впливу чинників: соціально-економічних, соціально-біологічних, екологічних і природно-кліматичних, медико-організаційних. Застосування методів біостатистики (похідні та середні величини, метод стандартизації, кореляційно-регресійний аналіз, параметрична та непараметрична оцінка вірогідності результатів досліджень, бальна, рейтингова оцінка).

Тема 36. Захворюваність населення як медико-соціальна проблема. Поняття про захворюваність, мета її вивчення, особливості в Україні та світі. Медико-соціальне значення захворюваності як провідної причини тимчасової та стійкої втрати

працездатності, смертності. Вплив захворюваності на потреби населення в забезпеченні медичною допомогою, на здоров'я майбутніх поколінь. Економічні витрати, пов'язані з захворюваністю, в т.ч. з захворюваністю на соціально значущі та небезпечні хвороби. Методи вивчення захворюваності, можливості застосування окремих методів, їх переваги та недоліки. Чинники, що впливають на повноту даних про захворюваність в залежності від методів її вивчення. Міжнародна статистична класифікація хвороб, травм і причин смерті, принципи її побудови та значення. Види захворюваності, які вивчаються в Україні. Відмінності в показниках захворюваності міського та сільського населення, різних вікових і статевих груп. Інвалідність, як показник здоров'я населення, її медико-соціальне значення.

Тема 37. Методика вивчення та оцінка показників загальної захворюваності.

Вивчення захворюваності за даними звертань по медичну допомогу. Методика визначення показників первинної захворюваності та поширеності захворювань, їх оцінка. Динаміка показників загальної та первинної захворюваності, регіональні особливості.

Тема 38. Методика вивчення та оцінка показників захворюваності на найважливіші соціально значущі захворювання. 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 поширеність захворювань. Динаміка основних показників. Травматизм, як медико-соціальна проблема, види травматизму, облік випадків, динаміка показників, вікові та статеві особливості в регіонах світу і в Україні.

Тема 39. Методика вивчення та оцінка показників захворюваності з тимчасовою втратою працездатності. Листок непрацездатності як джерело інформації для вивчення захворюваності з тимчасовою втратою працездатності. Показники: число випадків та днів втрати працездатності на 100 працюючих, середня тривалість випадку. Поглиблене вивчення захворюваності робітників в залежності від стажу, професії, умов праці.

Тема 40. Методологічні основи дослідження тягаря хвороб. Значення результатів для системи громадського здоров'я. Визначення переліку хвороб, організація постійного моніторингу. Набір показників (DALE, HALE), що характеризують глобальний тягар хвороб: методика розрахунку та оцінка. Значення результатів дослідження тягаря хвороб для системи громадського здоров'я. Поліпшення здоров'я найменш соціально захищених верств населення. Заходи щодо зменшення захворюваності та смертності від найбільш поширених захворювань в Україні та Європі.

Тема 41. Медико-соціальні аспекти інвалідності. Методика розрахунку та аналіз показників інвалідності. Інвалідність як показник здоров'я населення. Порушення функцій організму, що призводять до інвалідності. Групи інвалідності. Причини інвалідності, класи хвороб, що зумовлюють основні причини інвалідизації населення. Показники інвалідності: загальна інвалідність (контингенти інвалідів), первинна інвалідність (інвалідизація). Структура причин загальної та первинної інвалідності. Травматизм, як причина інвалідності дитячого та дорослого населення. Інвалідність серед дитячого та дорослого населення. Регіональні особливості та динаміка показників інвалідності.

Тема 42. Комплексна оцінка здоров'я населення. Показники здоров'я населення. Основні джерела інформації при вивченні здоров'я населення. Критерії та групи здоров'я. Комплексна оцінка індивідуального здоров'я. Оцінка якості життя. Комплексна оцінка здоров'я населення. Інтегральні показники комплексної оцінки здоров'я населення: коефіцієнт життєстійкості населення; індекс людського розвитку. Показники системи оцінки здоров'я населення ВООЗ (Summary Measures of Population Health): показник очікуваної тривалості життя, відкоригований на інвалідність – DALE (disability-adjusted life expectancy); показник очікуваної тривалості життя, відкоригований на здоров'я – HALE (health-adjusted life expectancy).

Тема 43. Аналіз показників фізичного розвитку. Характеристика фізичного розвитку як показника здоров'я населення. Визначення поняття «фізичний розвиток», його

генетична та соціальна обумовленість. Біологічний розвиток та морфофункціональний розвиток. Методи оцінки фізичного розвитку. Регіональні особливості та динаміка показників фізичного розвитку.

Тема 44. Забезпечення стратегічного керівництва в інтересах здоров'я і благополуччя. Стратегічне керівництво: визначення, ключові положення. Типи стратегічного керівництва в інтересах здоров'я. Вектори розвитку. Загальнодержавний підхід. Принцип участі всього суспільства. Набір інструментів здійснення політики. Політична участь і лідерство. Стратегічне планування послуг громадського здоров'я, планування політики і моніторинг її здійснення.

Тема 45. Методологія аналізу причин соціальної нерівності щодо здоров'я та його охорони. Перешкоди на шляху забезпечення необхідних умов для підтримки індивідуального здоров'я. Соціальна нерівність як причина незадовільного доступу до медичної допомоги та соціальної підтримки. Аналіз причин соціальної нерівності щодо здоров'я та його охорони. Шляхи поліпшення стану здоров'я усіх прошарків населення.

Тема 46. Екологічне громадське здоров'я. Забезпечення захисту здоров'я населення, у т.ч. безпеки довкілля, праці, харчових продуктів тощо. Екологічне громадське здоров'я. Складові життєвого середовища людей: природне середовище (довкілля), соціальне середовище (соціум) та техногенне середовище (побутове та виробниче). Основні джерела загроз для здоров'я індивідуума чи спільноти. Захист життєвого середовища людей. Створення «зони комфорту» для повноцінного життя. Значення міжсекторальної співпраці та міжнародного співробітництва для захисту життєвого середовища людей.

Тема 47. Надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я. Біотероризм.

Глобальні загрози міжнародному здоров'ю в XXI столітті. Надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я: наслідки зміни клімату, епідемії, масові ураження хімічними речовинами, радіаційні катастрофи. Міжнародна безпека у сфері громадського здоров'я. Роль ВООЗ в організації сповіщення та швидкого реагування в надзвичайних ситуаціях. Концепція міжнародного здоров'я, актуальні проблеми міжнародного здоров'я на прикладі Європейського регіону. Біотероризм – глобальна загроза міжнародному здоров'ю. Біологічна зброя. Стратегія системи громадського здоров'я щодо скорочення ризиків використання біологічної зброї та негативних наслідків.

Тема 48. Стреси і конфлікти. Механізми захисту людей від дії стресу. Стреси і конфлікти як причина неінфекційних захворювань. Психогігієна як основа профілактики.

Тема 49. Морально-етичні та правові аспекти втручання в охороні здоров'я. Розвиток репродуктивної медицини. Штучне запліднення, сурогатне материнство, донація гамет: морально-етичні аспекти. Роль репродуктивної медицини у вирішенні проблеми низької народжуваності. Морально-етичні та правові аспекти трансплантації.

Тема 50. Профілактика та міжсекторальне співробітництво в системі громадського здоров'я. Профілактика в системі громадського здоров'я: популяційна, групова, індивідуальна. Первинна, вторинна та третинна профілактика. Промоція здоров'я, як профілактичний напрямок діяльності системи охорони здоров'я. Міжнародні програми щодо забезпечення профілактичної діяльності системи охорони здоров'я. Цільові профілактичні програми боротьби з найбільш соціально значущими захворюваннями: ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет, туберкульоз, злоякісні новоутворення. Роль міжсекторального співробітництва в підвищенні ефективності та дієвості профілактичних заходів.

Тема 51. Скринінгові програми раннього виявлення хвороб та чинників ризику.

Скринінг як профілактична технологія. Скринінгові програми раннього виявлення хвороб та чинників ризику, їх використання.

Тема 52. Інформаційно-роз'яснювальна діяльність (адвокація) як складова частина медичної профілактики. Інформування суспільства, осіб, які приймають рішення, політиків про існуючі і потенційні загрози для здоров'я, проблеми зі здоров'ям, пореби в профілактичних заходах. Мистецтво і техніка інформування, впливу та мотивування людей,

закладів, аудиторій стосовно важливих питань детермінант здоров'я. Завдання та зміст роботи центрів громадського здоров'я, їх структурних підрозділів, взаємодія з іншими закладами охорони здоров'я. Розробка профілактичних стратегій щодо захисту і зміцнення здоров'я, зменшення негативного впливу детермінант на стан здоров'я населення. Профілактичні програми і стратегії профілактики захворювань.

Тема 53. Промоція здоров'я. Види, форми та методи. Методи та засоби медико-гігієнічного навчання та виховання населення, їх особливості в різних закладах охорони здоров'я. Визначення понять «промоція здоров'я», «здоровий спосіб життя», «профілактика». Види профілактики. Значення формування здорового способу життя для збереження та зміцнення здоров'я населення. Провідні чинники способу життя, які впливають на стан здоров'я населення. Напрями формування здорового способу життя. Розробка анкет для вивчення чинників, що впливають на стан здоров'я населення. Складання плану лекцій.

Тема 54. Комунікація та соціальна мобілізація в інтересах здоров'я. Прес-релізи та зв'язок із засобами масової інформації. Значення комунікації в питаннях збереження і зміцнення здоров'я. Форми комунікацій. Комунікаційні канали. Значення зв'язків із громадськістю та засобами масової інформації. Проблеми та можливі помилки. Прес-реліз в громадському здоров'ї – важлива форма донесення медичної інформації до широкого загалу: правила складання та використання.

Тема 55. Інформатизація громадського здоров'я. Медичні інформаційні системи в світі та в Україні. Інформаційні технології в світовій системі охорони здоров'я. Медичні інформаційні системи: збереження інформації, швидкий доступ до інформації, взаємообмін інформацією, проведення статистичного аналізу зведених даних, скорочення часу роботи персоналу та зменшення кількості помилок. Термінологічні стандарти та рубрифікатори. Комплексна автоматизація медичних закладів. Електронний документообіг. Електронна карта пацієнта.

Тема 56. Візуалізація й ефективне представлення даних про здоров'я. Поширення й використання результатів. Ефективне представлення даних про здоров'я. Традиційні форми, представлення даних у вигляді діаграм та таблиць. Візуалізація даних за допомогою сучасних технологій: інфографіка, анімація, інтеракція. Форми представлення: плакати, листівки, буклети, презентації, фільми.

Тема 57. Підсумковий контроль.

Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		усього	у тому числі:		
			лекції	практичні заняття	самостійна робота
Блок 1. Біостатистика					
1	Соціальна медицина та громадське здоров'я як наука. Біостатистика як методологічна основа аналізу та оцінки здоров'я населення та системи охорони здоров'я.	2	2	–	–
2	Методичні основи організації статистичних досліджень. Типи даних. Методи збирання статистичного матеріалу.	2	2	–	–
3	Організація та планування статистичних досліджень.	4	–	2	2
4	Складання програм статистичних досліджень.	4	–	2	2
5	Відносні величини.	4	–	2	2
6	Графічні методи аналізу.	4	–	2	2

7	Середні величини та показники варіації. Тема 8. Метод стандартизації.	4	–	2	2
8	Метод стандартизації.	4	–	2	2
9	Оцінка вірогідності результатів дослідження. Характеристика та аналіз статистичних помилок.	2	2	–	–
10	Параметричні методи оцінки вірогідності.	4	–	2	2
11	Непараметричні методи оцінки вірогідності.	4	–	2	2
12	Кореляційно-регресійний аналіз.	4	–	2	2
13	Ряди динаміки та їх аналіз.	4	–	2	2
14	Епідеміологічні дослідження в охороні здоров'я, їх класифікація. Емпіричні та експериментальні дослідження.	2	2	–	–
15	Дизайн епідеміологічних досліджень: випадок-контроль, когортні, рандомізовані клінічні дослідження.	4	–	2	2
16	Скринінгові тести: характеристика та основні вимоги. Поняття про фактори ризику.	2	2	–	–
17	Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка.	4	–	2	2
18	Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів.	4	–	2	2
19	Огляд сучасних методів статистичного аналізу (дисперсійний, багатофакторний, кластерний).	2	2	–	–
20	Інформаційне забезпечення епідеміологічних та клінічних досліджень. Систематичні огляди та мета-аналіз.	2	2	–	–
21	Медична статистика, роль в аналізі здоров'я населення та діяльності системи охорони здоров'я. Електронний документообіг.	2	2	–	–
22	Бази даних про здоров'я населення. Організація та проведення статистичних досліджень в громадському здоров'ї.	2	2	–	–
23	Використання знань з біостатистики в повсякденній практиці лікаря. Програмне забезпечення статистичних досліджень та порядок представлення наукових робіт.	2	2	–	–
24	Основи підготовки наукової публікації.	4	–	2	2
25	Підсумковий контроль	6	–	2	6
	Виконання СРС	6	–	–	6
	Усього годин	90	20	30	40
Блок 2. Громадське здоров'я					
26	Громадське здоров'я, функції та послуги.	2	2	–	–
27	Епіднагляд та оцінка стану здоров'я і благополуччя населення.	4	–	2	2
28	Здоров'я населення: основні детермінанти.	2	2	–	–
29	Медико-соціальні проблеми демографічних процесів.	2	2	–	–
30	Методика вивчення та оцінка основних демографічних показників природного руху населення. Аналіз демографічної ситуації.	4	–	2	2
31	Аналіз складу населення за віком, статтю, місцем проживання.	1	–	–	1
32	Старіння населення. Аналіз показників СОТЖ та демографічного навантаження.	1	–	–	1
33	Життя як цінність. Ставлення до смерті та помирання як моральна проблема.	1	–	–	1
34	Методика вивчення та оцінка показників малюкової смертності.	4	–	2	2
35	Методика вивчення та оцінка чинників, що впливають на здоров'я населення.	4	–	2	2

36	Захворюваність населення як медико-соціальна проблема.	2	2	–	–
37	Методика вивчення та оцінка показників загальної захворюваності.	4	–	2	2
38	Методика вивчення та оцінка показників захворюваності на найважливіші соціально значущі захворювання.	4	–	2	2
39	Методика вивчення та оцінка показників захворюваності з тимчасовою втратою працездатності.	1	–	–	1
40	Методологічні основи дослідження тягаря хвороб. Значення результатів для системи громадського здоров'я.	4	–	2	2
41	Медико-соціальні аспекти інвалідності. Методика розрахунку та аналіз показників інвалідності.	4	–	2	2
42	Комплексна оцінка здоров'я населення.	4	–	2	2
43	Аналіз показників фізичного розвитку.	1	–	–	1
44	Забезпечення стратегічного керівництва в інтересах здоров'я і благополуччя.	1	–	–	1
45	Методологія аналізу причин соціальної нерівності щодо здоров'я та його охорони.	4	–	2	2
46	Екологічне громадське здоров'я. Забезпечення захисту здоров'я населення, у т.ч. безпеки довкілля, праці, харчових продуктів тощо.	1	–	–	1
47	Надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я. Біотероризм.	1	–	–	1
48	Стреси і конфлікти. Механізми захисту людей від дій стресу.	1	–	–	1
49	Морально-етичні та правові аспекти втручань в охороні здоров'я.	1	–	–	1
50	Профілактика та міжсекторальне співробітництво в системі громадського здоров'я.	2	2	–	–
51	Скринінгові програми раннього виявлення хвороб та чинників ризику.	1	–	–	1
52	Інформаційно-роз'яснювальна діяльність (адвокація) як складова частина медичної профілактики.	4	–	2	2
53	Промоція здоров'я. Види, форми та методи.	4	–	2	2
54	Комунікація та соціальна мобілізація в інтересах здоров'я. Прес-релізи та зв'язок із засобами масової інформації.	4	–	2	2
55	Інформатизація громадського здоров'я. Медичні інформаційні системи в світі та в Україні.	1	–	–	1
56	Візуалізація й ефективне представлення даних про здоров'я. Поширення і використання результатів.	1	–	–	1
57	Підсумковий контроль	9	–	4	5
	Виконання СРС	6	–	–	6
	Усього годин	90	10	30	50
	Кредитів ЄКТС – 3,0				
	Усього годин за дисципліну	180	30	60	90
	Кредитів ЄКТС за дисципліну – 6,0				

4. Зміст навчальної дисципліни

4.1. План лекцій

№ з/п	Тема заняття / план	Кількість годин
Блок 1. Біостатистика		

1	<p>Соціальна медицина та громадське здоров'я як наука. Біостатистика як методологічна основа аналізу та оцінки здоров'я населення та системи охорони здоров'я.</p> <p>1) Соціальна медицина та громадське здоров'я – наука, яка вивчає закономірності здоров'я населення та систему його охорони. Методологія аналізу та оцінки популяційного здоров'я. Визначення понять «біостатистика», «доказова медицина», «клінічна епідеміологія».</p> <p>2) Основні етапи розвитку біостатистики. Видатні вчені та їх внесок у розвиток біостатистики. Основні принципи доказової медицини. Тріада доказової медицини. Теорія і практика доказової медицини. Доказова медицина та якість проведення клінічних досліджень. Поняття про кінцеві результати.</p> <p>3) Доказова медицина та якість надання медичної допомоги. Стандартизація медичної допомоги: клінічні протоколи, стандарти та рекомендації.</p>	2
2	<p>Методичні основи організації статистичних досліджень. Типи даних. Методи збирання статистичного матеріалу.</p> <p>1) Методологічні основи, форми та способи статистичного спостереження та збору даних. Точність спостережень. Типи даних: якісні та кількісні дані.</p> <p>2) Використання різних шкал вимірювання: абсолютна, порядкова, інтервальна, відношень.</p> <p>3) Методи збирання статистичного матеріалу: безпосередня реєстрація, викопіювання, опитування. Види опитувальників, їх характеристика. Маркетингові та соціологічні опитування, види запитань при анкетуванні, проблеми організації опитувань в охороні здоров'я.</p>	2
3	<p>Оцінка вірогідності результатів дослідження. Характеристика та аналіз статистичних помилок.</p> <p>1) Оцінка вірогідності отриманих результатів. Поняття про внутрішню та зовнішню валідність. Рівень значущості статистичних критеріїв.</p> <p>2) Нульова та альтернативна гіпотези. Перевірка гіпотез. Помилка I-го та II-го роду. Типові помилки на етапах проведення досліджень. Випадкова та систематична помилка. Середня похибка середньої та відносної величини, довірчий інтервал. Оцінка вірогідності різниці: t-критерій Ст'юдента, методика розрахунку, його оцінка, типові помилки використання. Парні та множинні порівняння. Критерій Н'юмена-Кейлса, критерій Т'юкі. Точний критерій Фішера. Особливості використання непараметричних критеріїв: Манна-Уїтні, Крускала-Уолліса.</p>	2
4	<p>Епідеміологічні дослідження в охороні здоров'я, їх класифікація. Емпіричні та експериментальні дослідження.</p> <p>1) Сучасне поняття про епідеміологію. Класифікація епідеміологічних досліджень.</p> <p>2) Порівняльна характеристика різних видів дослідження, оцінка ступеню доказовості їх результатів. Ретроспективні та проспективні дослідження. Емпіричні дослідження (описові та аналітичні).</p> <p>3) Описова епідеміологія: опис окремого випадку та серії випадків. Аналітичні епідеміологічні дослідження. Когортні дослідження та дослідження випадок-контроль.</p>	2
5	<p>Скринінгові тести: характеристика та основні вимоги. Поняття про фактори ризику.</p> <p>1) Скринінг. Оцінка результатів скринінгу. Вимоги до скринінгових тестів. Чутливість та специфічність скринінгового тесту.</p>	2

	<p>2) Зв'язок чутливості і специфічності. Поняття про ROC-аналіз. Прогностичні чинники та чинники ризику, їх значення та можливості використання.</p> <p>3) Визначення показників ризику в дослідженні «випадок-контроль». Абсолютний, відносний та додатковий популяційний ризик: методика розрахунку та оцінка. Поняття про шанси в епідеміології. Визначення показника відношення шансів в когортному дослідженні: методика розрахунку та оцінка.</p>	
6	<p>Огляд сучасних методів статистичного аналізу (дисперсійний, багатофакторний, кластерний).</p> <p>1) Поняття про одно факторний дисперсійний аналіз (ANOVA) та багатофакторний аналіз (MANOVA).</p> <p>2) Аналіз виживання пацієнтів (методика Каплана-Мейера). Поняття про кластерний аналіз.</p>	2
7	<p>Інформаційне забезпечення епідеміологічних та клінічних досліджень. Систематичні огляди та мета-аналіз.</p> <p>1) Медична інформація: її складові, проблеми пошуку інформації. Бази даних літератури, медичні бібліотеки.</p> <p>2) Узагальнення результатів клінічних досліджень. Аналітичні огляди.</p> <p>3) Поняття про мета-дані. Систематичні огляди та мета-аналіз.</p> <p>Кокранівське співробітництво: історія створення та діяльність.</p>	2
8	<p>Медична статистика, роль в аналізі здоров'я населення та діяльності системи охорони здоров'я. Електронний документообіг.</p> <p>1) Медична статистика: теоретичні основи, предмет і зміст, завдання, розділи.</p> <p>2) Принципи побудови та діяльності медико-статистичної служби України. Центр медичної статистики. Інформаційні потоки в системі медичної статистики.</p> <p>3) Обліково-звітна документація. Діяльність інформаційно-аналітичних відділів закладів охорони здоров'я. Поняття про електронний документообіг в охороні здоров'я.</p>	2
9	<p>Бази даних про здоров'я населення. Організація та проведення статистичних досліджень в громадському здоров'ї.</p> <p>1) Бази даних про здоров'я населення (європейська та вітчизняна бази даних «Здоров'я для всіх»): дизайн, наповнення, можливості.</p> <p>2) Науково-дослідна діяльність в громадському здоров'ї в Україні та за кордоном.</p>	2
10	<p>Використання знань з біостатистики в повсякденній практиці лікаря. Програмне забезпечення статистичних досліджень та порядок представлення наукових робіт.</p> <p>1) Місце та роль біостатистики у медичній освіті та роботі практикуючого лікаря.</p> <p>2) Огляд основних пакетів статистичної обробки даних (Excel, Access, Statistics, Stata, SPSS, SAS): переваги, недоліки, можливість доступу, проблеми опанування.</p> <p>3) Види наукових робіт (тези, стаття, методичні рекомендації, монографія, підручник, дисертаційна робота). Порядок представлення наукових робіт: оформлення, публікація, виступ, презентація.</p>	2
Усього годин		20
Блок 2. Громадське здоров'я		
11	Громадське здоров'я, функції та послуги. Здоров'я населення: основні	2

	<p>детермінанти.</p> <p>1) Громадське здоров'я як наука та предмет викладання. Основні терміни та визначення, історія створення системи громадського здоров'я.</p> <p>2) Основні оперативні функції громадського здоров'я. Основні послуги громадського здоров'я.</p> <p>3) Сучасний розвиток системи громадського здоров'я в Україні і світі.</p> <p>4) Інфраструктура громадського здоров'я.</p>	
12	<p>Медико-соціальні проблеми демографічних процесів.</p> <p>1) Демографія як наука. Джерела інформації. Динаміка чисельності та складу населення в різних регіонах світу, країнах і в Україні. Статевий та віковий склад населення. Природний рух населення. Народжуваність, показники та чинники, що впливають на народжуваність. Сучасні тенденції та регіональні особливості народжуваності в Україні та світі.</p> <p>2) Загальна смертність, її провідні причини в різних регіонах, окремих країнах і в Україні, статеві та територіальні особливості. Смертність немовлят (малюкова смертність).</p> <p>3) Значення показника для оцінки стану здоров'я населення, рівня соціально-економічного благополуччя та розвитку суспільства. Провідні причини смертності немовлят. Середня очікувана тривалість життя, визначення поняття. Методика визначення показника, його динаміка в різних регіонах світу, окремих країнах і в Україні.</p>	2
13	<p>Захворюваність населення як медико-соціальна проблема.</p> <p>1) Поняття про захворюваність, мета її вивчення, особливості в Україні та світі. Медико-соціальне значення захворюваності як провідної причини тимчасової та стійкої втрати працездатності, смертності. Вплив захворюваності на потреби населення в забезпеченні медичною допомогою, на здоров'я майбутніх поколінь. Економічні витрати, пов'язані з захворюваністю, в т.ч. з захворюваністю на соціально значущі та небезпечні хвороби.</p> <p>2) Методи вивчення захворюваності, можливості застосування окремих методів, їх переваги та недоліки. Чинники, що впливають на повноту даних про захворюваність в залежності від методів її вивчення.</p> <p>3) Міжнародна статистична класифікація хвороб, травм і причин смерті, принципи її побудови та значення. Види захворюваності, які вивчаються в Україні. Відмінності в показниках захворюваності міського та сільського населення, різних вікових і статевих груп. Інвалідність, як показник здоров'я населення, її медико-соціальне значення.</p>	2
14	<p>Медико-соціальні проблеми захворюваності з тимчасовою та стійкою втратою працездатності.</p> <p>1) Листок непрацездатності як джерело інформації для вивчення захворюваності з тимчасовою втратою працездатності.</p> <p>2) Показники: число випадків та днів втрати працездатності на 100 працюючих, середня тривалість випадку. Поглиблене вивчення захворюваності робітників в залежності від стажу, професії, умов праці.</p>	2
15	<p>Профілактика та міжсекторальне співробітництво в системі громадського здоров'я.</p> <p>1) Профілактика в системі громадського здоров'я: популяційна, групова, індивідуальна. Первинна, вторинна та третинна профілактика. Промоція здоров'я, як профілактичний напрямок діяльності системи охорони здоров'я.</p> <p>2) Міжнародні програми щодо забезпечення профілактичної діяльності системи охорони здоров'я. Цільові профілактичні програми боротьби з найбільш соціально значущими захворюваннями: ішемічна хвороба серця, гіпертонічна</p>	2

	хвороба, цукровий діабет, туберкульоз, злоякісні новоутворення. Роль міжсекторального співробітництва в підвищенні ефективності та дієвості профілактичних заходів.	
Усього годин		10
Усього годин за дисципліну		30

4.2. План практичних занять дисципліни

№ з/п	Тема заняття / план	Кількість годин
Блок 1. Біостатистика		
1	Організація та планування статистичних досліджень. Теорія та поняття статистичного спостереження, етапи його проведення. Планування статистичного дослідження. Мета та завдання дослідження. Джерела статистичної інформації. Об'єкт дослідження, одиниця спостереження. Види досліджень за обсягом: вибіркові та суцільні. Поняття про генеральну та вибіркову сукупність. Вимоги до формування вибіркової сукупності. Види вибірки. Види досліджень за часом: одномоментні, динамічні (проспективні та ретроспективні).	2
2	Складання програм статистичних досліджень. Програма статистичного спостереження. Макет реєстраційного знаку. Групування статистичних даних, методи, значення. Види групувань, принципи побудови статистичних групувань та класифікацій. Співставність статистичних групувань. Поняття про багатомірні класифікації. Кодування та шифрування даних. Програма розробки та зведення статистичного матеріалу. Статистичні таблиці, їх характеристика, види, правила побудови макету таблиці. Методичні основи читання та аналізу таблиць.	2
3	Відносні величини. Поняття про статистичні показники, їх види, форма представлення. Абсолютні дані, відносні величини, їх практичне значення. Види відносних величин (інтенсивні, екстенсивні, відносної інтенсивності, співвідношення, наочності), методика їх розрахунку та методичні основи застосування для аналізу даних. Поняття та види структури медико-біологічних даних, структурні зміни, особливості їх аналізу.	2
4	Графічні методи аналізу. Графічні методи аналізу даних. Види діаграм (лінійні, стовпчикові, внутрішньостовпчикові, секторні, радіальні, картограми та картодіаграми), правила їх побудови, коректність використання. Сучасні методи графічного зображення, інфографіка, анімація діаграм, інтерактивні діаграми.	2
5	Середні величини та показники варіації. Середні величини в клінічних та епідеміологічних дослідженнях, їх практичне значення. Елементи та характеристики варіаційних рядів. Середні величини: їх види, методи розрахунку, особливості використання. Поняття варіації, її значення. Мінливість параметрів сукупності, методи оцінки. Абсолютні показники варіації (амплітуда, середнє квадратичне) та відносні показники варіації (коефіцієнти варіації та детермінації), їх оцінка. Міри варіації, поняття про закони розподілу, їх види, характеристики. Оцінка нормальності розподілу, «вистрибуючі» варіанти. Правило «трьох сигм», його практичне використання.	2
6	Метод стандартизації. Проблеми співставлення статистичних показників в неоднорідних	2

	сукупностях. Види методів стандартизації: прямий, опосередкований, зворотній. Характеристика етапів методу стандартизації. Формулювання нульової гіпотези. Вибір та розрахунок стандарту. Розрахунок очікуваних чисел. Розрахунок стандартизованих показників. Перевірка нульової гіпотези, оцінка результатів. Практичне значення методу стандартизації.	
7	Параметричні методи оцінки вірогідності. Вибіркове спостереження як джерело статистичної інформації. Середня похибка середньої та відносної величини, довірчий інтервал. Оцінка вірогідності різниці: t-критерій Ст'юдента, методика розрахунку, його оцінка. Особливості використання на малих вибірках. Таблиця Ст'юдента.	2
8	Непараметричні методи оцінки вірогідності. Обґрунтування випадків використання непараметричних методів оцінки, їх значення. Види порівнюваних сукупностей, їх характеристика. Аналіз та оцінка результатів у пов'язаних сукупностях, критерій знаків, критерій Вілкоксона. Перевірка статистичної гіпотези для незалежних вибірок. Аналіз якісних ознак. Таблиці спряженості. Критерій Хі-квадрат, його оцінка та практичне застосування.	2
9	Кореляційно-регресійний аналіз. Вивчення зв'язку між кількісними змінними. Поняття про функціональний та кореляційний зв'язок. Сила та напрям зв'язку. Види коефіцієнтів кореляції. Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона, його оцінка, характеристика. Непараметричні методи оцінки зв'язку – ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена. Парні та множинні коефіцієнти кореляції. Регресійний аналіз, коефіцієнт регресії, рівняння регресії. Використання регресійного аналізу для прогнозування.	2
10	Ряди динаміки та їх аналіз. Основні правила побудови та аналізу динамічних рядів при вивченні динаміки медико-біологічних явищ. Рівні ряду. Види рядів динаміки: прості та складні, інтервальні та моментні. Основні показники аналізу динамічних рядів: абсолютний приріст, темп росту/зниження, темп приросту. Основні прийоми обробки динамічного ряду з метою визначення тренду. Методи вирівнювання динамічних рядів: найменших квадратів; змінної середньої, усереднення по лівій і правій стороні; збільшення інтервалів. Прогнозування на основі екстраполяції рядів динаміки.	2
11	Дизайн епідеміологічних досліджень: випадок-контроль, когортні, рандомізовані клінічні дослідження. Дизайн епідеміологічних і клінічних досліджень. Етика проведення досліджень. Види дизайну. Види контролю. Сліпота дослідження. Необхідний розмір вибірки. Вибір об'єкту та одиниць дослідження. Критерії включення та виключення. Поняття рандомізації та стратифікації.	2
12	Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка. Фактори ризику. Показники ризику: абсолютний, відносний та додатковий популяційний ризик. Шанси. Показник відношення шансів. Методика розрахунку та оцінка.	2
13	Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів. Скринінг. Вимоги до скринінгових тестів. Чутливість та специфічність скринінгового тесту: методика розрахунку та оцінка.	2
14	Основи підготовки наукової публікації. Структура наукової роботи (мета, обсяг та методи, результати власних досліджень, висновки). Особливості оформлення наукових робіт	2

	(представлення даних в таблицях, графічних зображеннях). Правила оформлення посилань на джерела інформації, списку літератури.	
15	Підсумковий контроль	2
Усього годин		30
Блок 2. Громадське здоров'я		
16	Епіднагляд та оцінка стану здоров'я і благополуччя населення. Система епіднагляду за хворобами. Моніторинг захворюваності і поширеності хвороб. Реєстри інфекційних і неінфекційних захворювань. Моніторинг захворювань та показників здоров'я матерів і дітей, психічного здоров'я, соціального здоров'я. Реєстри екологічно обумовлених захворювань, професійно обумовлених захворювань. Епіднагляд за травмами. Діагностування здоров'я місцевих громад, виявлення прогалин, нерівностей в здоров'ї, потреб для планування дій.	2
17	Методика вивчення та оцінка основних демографічних показників природного руху населення. Аналіз демографічної ситуації. Документи, які використовуються для вивчення природного руху населення. Порядок реєстрації народжень в Україні. Сутність понять «живонародження», «мертвонародження», «смерть плода». Методика визначення та оцінка загального та спеціального показників народжуваності. Загальна смертність. Порядок реєстрації випадків смерті в Україні. Методика вивчення смертності, визначення загального та спеціальних показників, їх значення та оцінка. Структура причин смертності. Природний приріст населення. Зміни чисельності населення. Механічний та природний рух населення. Депопуляція. Аналіз регіональних особливостей та динаміки демографічних показників. Оцінка демографічної ситуації.	2
18	Методика вивчення та оцінка показників малюкової смертності. Порядок реєстрації смертності немовлят (малюкової). Методика визначення показників загальної, неонатальної, ранньої неонатальної, пізньої неонатальної, постнеонатальної смертності немовлят. Оцінка співвідношення показників смертності немовлят та неонатальної смертності. Перинатальна смертність. Провідні причини малюкової смертності в різні вікові періоди першого року життя. Основні групи чинників, що впливають на формування рівнів малюкової смертності (біологічні, екологічні, медико-організаційні, спосіб життя).	2
19	Методика вивчення та оцінка чинників, що впливають на здоров'я населення. Класифікація чинників ризику, які впливають на здоров'я. Методичні підходи до вивчення чинників, які визначають рівні здоров'я населення та його окремих контингентів. Особливості вивчення впливу чинників: соціально-економічних, соціально-біологічних, екологічних і природно-кліматичних, медико-організаційних. Застосування методів біостатистики (похідні та середні величини, метод стандартизації, кореляційно-регресійний аналіз, параметрична та непараметрична оцінка вірогідності результатів досліджень, бальна, рейтингова оцінка).	2
20	Методика вивчення та оцінка показників загальної захворюваності. Вивчення захворюваності за даними звертань по медичну допомогу. Методика визначення показників первинної захворюваності та поширеності захворювань, їх оцінка. Динаміка показників загальної та первинної захворюваності, регіональні особливості.	2
21	Методика вивчення та оцінка показників захворюваності на найважливіші соціально значущі захворювання.	2

	<p>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 поширеність захворювань. Динаміка основних показників. Травматизм, як медико-соціальна проблема, види травматизму, облік випадків, динаміка показників, вікові та статеві особливості в регіонах світу і в Україні.</p>	
22	<p>Методологічні основи дослідження тягаря хвороб. Значення результатів для системи громадського здоров'я.</p> <p>Визначення переліку хвороб, організація постійного моніторингу. Набір показників (DALE, HALE), що характеризують глобальний тягар хвороб: методика розрахунку та оцінка. Значення результатів дослідження тягаря хвороб для системи громадського здоров'я. Поліпшення здоров'я найменш соціально захищених верств населення. Заходи щодо зменшення захворюваності та смертності від найбільш поширених захворювань в Україні та Європі.</p>	2
23	<p>Медико-соціальні аспекти інвалідності. Методика розрахунку та аналіз показників інвалідності.</p> <p>Інвалідність як показник здоров'я населення. Порушення функцій організму, що призводять до інвалідності. Групи інвалідності. Причини інвалідності, класи хвороб, що зумовлюють основні причини інвалідизації населення. Показники інвалідності: загальна інвалідність (контингенти інвалідів), первинна інвалідність (інвалідизація). Структура причин загальної та первинної інвалідності. Травматизм, як причина інвалідності дитячого та дорослого населення. Інвалідність серед дитячого та дорослого населення. Регіональні особливості та динаміка показників інвалідності.</p>	2
24	<p>Комплексна оцінка здоров'я населення.</p> <p>Показники здоров'я населення. Основні джерела інформації при вивченні здоров'я населення. Критерії та групи здоров'я. Комплексна оцінка індивідуального здоров'я. Оцінка якості життя. Комплексна оцінка здоров'я населення. Інтегральні показники комплексної оцінки здоров'я населення: коефіцієнт життєстійкості населення; індекс людського розвитку. Показники системи оцінки здоров'я населення BOO3 (Summary Measures of Population Health): показник очікуваної тривалості життя, відкоригований на інвалідність – DALE (disability-adjusted life expectancy); показник очікуваної тривалості життя, відкоригований на здоров'я – HALE (health-adjusted life expectancy).</p>	2
25	<p>Методологія аналізу причин соціальної нерівності щодо здоров'я та його охорони.</p> <p>Перешкоди на шляху забезпечення необхідних умов для підтримки індивідуального здоров'я. Соціальна нерівність як причина незадовільного доступу до медичної допомоги та соціальної підтримки. Аналіз причин соціальної нерівності щодо здоров'я та його охорони. Шляхи поліпшення стану здоров'я усіх прошарків населення.</p>	2
26	<p>Інформаційно-роз'яснювальна діяльність (адвокація) як складова частина медичної профілактики.</p> <p>Інформування суспільства, осіб, які приймають рішення, політиків про існуючі і потенційні загрози для здоров'я, проблеми зі здоров'ям, пореби в профілактичних заходах. Мистецтво і техніка інформування, впливу та мотивування людей, закладів, аудиторій стосовно важливих питань детермінант здоров'я. Завдання та зміст роботи центрів громадського здоров'я, їх структурних підрозділів, взаємодія з іншими закладами охорони здоров'я. Розробка</p>	2

	профілактичних стратегій щодо захисту і зміцнення здоров'я, зменшення негативного впливу детермінант на стан здоров'я населення. Профілактичні програми і стратегії профілактики захворювань.	
27	Промоція здоров'я. Види, форми та методи. Методи та засоби медико-гігієнічного навчання та виховання населення, їх особливості в різних закладах охорони здоров'я. Визначення понять «промоція здоров'я», «здоровий спосіб життя», «профілактика». Види профілактики. Значення формування здорового способу життя для збереження та зміцнення здоров'я населення. Провідні чинники способу життя, які впливають на стан здоров'я населення. Напрями формування здорового способу життя. Розробка анкет для вивчення чинників, що впливають на стан здоров'я населення. Складання плану лекцій.	2
28	Комунікація та соціальна мобілізація в інтересах здоров'я. Прес-релізи та зв'язок із засобами масової інформації. Значення комунікації в питаннях збереження і зміцнення здоров'я. Форми комунікацій. Комунікаційні канали. Значення зв'язків із громадськістю та засобами масової інформації. Проблеми та можливі помилки. Прес-реліз в громадському здоров'ї – важлива форма донесення медичної інформації до широкого загалу: правила складання та використання.	2
29	Підсумковий контроль	4/2/2
Усього годин		30
Усього годин за дисципліну		60

4.3. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Блок 1. Біостатистика*		
	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка до опрацювання практичних навичок.	28
	Виконання СРС за обраною темою.	6
	Підготовка до підсумкового контролю.	6
Усього годин		40
Блок 2. Громадське здоров'я		
1	Аналіз складу населення за віком, статтю, місцем проживання	1
2	Старіння населення. Аналіз показників СОРЖ та демографічного навантаження.	1
3	Життя як цінність. Ставлення до смерті та помирання як моральна проблема.	1
4	Методика вивчення та оцінка показників захворюваності з тимчасовою втратою працездатності.	1
5	Аналіз показників фізичного розвитку.	1
6	Забезпечення стратегічного керівництва в інтересах здоров'я і благополуччя.	1
7	Екологічне громадське здоров'я. Забезпечення захисту здоров'я населення, у т.ч. безпеки довкілля, праці, харчових продуктів тощо.	1
8	Надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я. Біотероризм.	1
9	Стреси і конфлікти. Механізми захисту людей від дій стресу.	1
10	Моральні-етичні та правові аспекти втручання в охороні здоров'я.	1

11	Скринінгові програми раннього виявлення хвороб та чинників ризику.	1
12	Інформатизація громадського здоров'я. Медичні інформаційні системи в світі та в Україні.	1
13	Візуалізація й ефективне представлення даних про здоров'я. Поширення і використання результатів.	1
	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	26
	Виконання СРС за обраною темою.	6
	Підготовка до підсумкового контролю.	5
Усього годин		50
Усього годин за дисципліну		90

***Примітка.** За даною програмою в Блоку 1. «Біостатистика» не передбачається самостійне опанування студентами окремих тем.

Індивідуальні завдання

До кожної теми практичного заняття та для теми самостійної роботи передбачено виконання індивідуальної ситуаційної задачі.

Завдання для самостійної роботи

Блок 1. Біостатистика

Для виконання СРС пропонується одна тема: «Втілення доказової медицини в клінічну практику (на прикладі окремої клінічної дисципліни)» або пропонується виконання невеличкої науково-дослідної роботи з будь-якої галузі медицини (анатомія, терапія, гігієна, фармакологія тощо) та представлення її результатів у вигляді СРС.

Блок 2. Громадське здоров'я

*Індивідуальні завдання для виконання СРС**

1. Материнська смертність як важливий показник здоров'я населення: основні причини та тенденції в Україні.
2. Сучасна характеристика інфекційної захворюваності населення України: основні тенденції та проблеми. ВІЛ і СНІД в Україні: сучасна ситуація, шляхи подолання проблем.
3. Надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я. Біотероризм.
4. Аналіз динаміки захворюваності на туберкульоз населення в Україні: основні тенденції та проблеми.
5. Сучасна характеристика захворюваності населення України на хвороби системи кровообігу: причини та наслідки сучасних тенденцій.
6. Сучасна характеристика захворюваності населення України на злоякісні новоутворення: причини та наслідки сучасних тенденцій.
7. Вживання тютюну, алкоголю та наркотиків – соціальна та медична проблема суспільства: ситуація в Україні та шляхи її вирішення.
8. Аналіз динаміки захворюваності населення на цукровий діабет в Україні: основні тенденції та проблеми.
9. Аналіз динаміки показників травматизму в Україні та країнах світу. Особливості та види травматизація дитячого та дорослого населення.
10. Стан здоров'я населення, що постраждало внаслідок аварії на ЧАЕС – сучасні тенденції.
11. Профілактика та міжсекторальне співробітництво в системі громадського здоров'я.
12. Характеристика способу життя людини та його складових. Вплив способу життя, поведінкових чинників ризику на здоров'я населення України.
13. Характеристика стану довкілля та його складових. Вплив чинників довкілля на

здоров'я населення України. Екологічне громадське здоров'я.

14. Промоція здоров'я. Інформаційно-роз'яснювальна діяльність (адвокація) як складова частина медичної профілактики.

15. 7 квітня – Всесвітній день здоров'я: гасло поточного року, заходи, що проводяться на відзначення Всесвітнього дня здоров'я в світі та Україні.

***Примітка.** Виконання СРС передбачає підготовку презентації на дану тему з обов'язковим виступом (захистом роботи) на практичному занятті.

4.4. Забезпечення освітнього процесу

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

5. Підсумковий контроль

Перелік контрольних питань підсумкового контролю

Блок 1. Біостатистика

1. Теорія та поняття статистичного спостереження, етапи його проведення.
2. Дизайн клінічних та епідеміологічних досліджень.
3. Джерела статистичної інформації.
4. Групування статистичних даних.
5. Статистичні таблиці, їх характеристика, види, правила побудови.
6. Вибіркове спостереження як джерело статистичної інформації.
7. Види статистичного спостереження за часом та повнотою обліку.
8. Методи збирання статистичного матеріалу.
9. Абсолютні дані. Види відносних величин.
10. Графічні методи аналізу даних. Види діаграм, правила їх побудови.
11. Середні величини в клінічних та епідеміологічних дослідженнях, їх види, значення, методи розрахунку.
12. Поняття варіації, її значення. Мінливість параметрів сукупності, методи оцінки.
13. Оцінка вірогідності результатів дослідження. Параметричний критерій оцінки вірогідності Ст'юдента.
14. Обґрунтування «випадків використання непараметричних методів оцінки вірогідності. Поняття про пов'язані та незалежні сукупності.
15. Функціональний та кореляційний зв'язок. Види коефіцієнтів кореляції.
16. Регресійний аналіз, коефіцієнт регресії, рівняння регресії.
17. Методи стандартизації, етапи прямого методу стандартизації.
18. Основні правила побудови та аналізу динамічних рядів. Методи вирівнювання динамічних рядів, поняття про екстраполяцію та інтерполяцію.
19. Поняття про ризик в епідеміологічних дослідженнях. Основні фактори ризику, що впливають на здоров'я.
20. Показники ризику, показник відношення шансів, методика розрахунку та оцінки.
21. Основні принципи та положення клінічної епідеміології. Ієрархія доказовості клінічних досліджень.
22. Поняття про нульову гіпотезу. Перевірка статистичної гіпотези. Похибки першого та другого роду.

23. Скринінг. Основні характеристики скринінгових тестів. Специфічність та чутливість скринінгового тесту.
24. Емпіричні та експериментальні епідеміологічні дослідження. «Золотий стандарт» досліджень.
25. Доказова медицина. Історія, основні положення, принципи, області застосування.
26. Типи даних. Поняття про шкали вимірювання.
27. Поняття про систематичні огляди та мета-аналіз.
28. Предмет і завдання медичної статистики. Організація служби медичної статистики в Україні. Електронний документообіг.
29. Завдання інформаційно-аналітичного відділу закладу охорони здоров'я. Поняття про облікову та звітну документацію.
30. Основи підготовки наукової публікації.

Блок 2. Громадське здоров'я

1. Громадське здоров'я, функції та послуги.
2. Цільові підходи до визначення поняття «здоров'я». Показники здоров'я населення. Тягар хвороб.
3. Провідні групи чинників, що впливають на здоров'я населення, їх класифікація. Епіднагляд та оцінка стану здоров'я і благополуччя населення.
4. Предмет і зміст демографії, значення демографічних даних для практики охорони здоров'я. Джерела інформації, основні показники,
5. Народжуваність, показники в Україні. Чинники, що впливають на рівень народжуваності.
6. Смертність. Методика обчислення загального та спеціальних показників. Особливості та причини смертності в різних групах населення. Смертність немовлят. Провідні причини, чинники, які впливають на її формування. Медико-соціальні аспекти зниження смертності немовлят.
7. Середня очікувана тривалість життя (СОТЖ), взаємозв'язок з індексом розвитку людського потенціалу (ІРЛП). Тенденції динаміки СОТЖ у різних регіонах світу, окремих країні і в Україні. Врахування впливу «тягаря хвороб» на СОТЖ.
8. Захворюваність, її медико-соціальне значення. Методи вивчення, їх переваги та можливості. Міжнародна статистична класифікація хвороб, травм і причин смерті, принципи її побудови та значення.
9. Загальна захворюваність, джерела вивчення. Показники загальної захворюваності, особливості серед сільського та міського населення.
10. Професійна захворюваність: доцільність спеціального обліку, основні показники.
11. Захворюваність на найважливіші соціально значущі захворювання: перелік нозологічних форм, основні показники.
12. Госпіталізована захворюваність: поняття, основні показники.
13. Захворюваність з тимчасовою втратою працездатності, основні показники.
14. Поняття про типи патології населення. Їх характеристика. Провідні неінфекційні захворювання: хвороби системи кровообігу, злоякісні новоутворення, діабет, хронічні прояви хвороби легень, їх медико-соціальне значення.
15. Провідні чинники ризику неінфекційних захворювань: вживання тютюну, алкоголю, низька фізична активність, нераціональне харчування, метаболічні чинники ризику.
16. Туберкульоз як медико-соціальна проблема.
17. ВІЛ-інфекція/СНІД як медико-соціальна проблема.
18. Травматизм – медико-соціальне значення.
19. Фізичний розвиток. Критерії для вивчення біологічного та морфо-функціонального розвитку. Сучасні тенденції показників фізичного розвитку.

20. Інвалідність: основні причини інвалідності, групи інвалідності, чинники, що на неї впливають. Визначення та оцінка показників інвалідності.
21. Міжнародне здоров'я. Біотероризм.
22. Нерівність в здоров'ї населення та його охороні. Виявлення та скорочення.
23. Екологічне громадське здоров'я. Забезпечення захисту здоров'я населення, у т.ч. безпечного довкілля, праці, харчових продуктів.
24. Профілактика та міжсекторальне співробітництво в системі громадського здоров'я. Види профілактики. профілактичні програми в охороні здоров'я, Скринінг.
25. Промоція здоров'я. Інформаційно-роз'яснювальна діяльність (адвокація) як складова частина медичної профілактики.
26. Комуніація та соціальна мобілізація в інтересах здоров'я.
27. Характеристика та зміст роботи центрів громадського здоров'я, їх структурних підрозділів, профілактики та формування здорового способу життя, взаємодія з іншими закладами охорони здоров'я.
28. Морально-етичні аспекти втручання в охороні здоров'я.
29. Інформатизація громадського здоров'я. Медичні інформаційні системи.
30. Забезпечення стратегічного керівництва в інтересах здоров'я і благополуччя.

«0» варіант екзаменаційного білету
 Чорноморський національний університет
 імені Петра Могили
 Освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр
 Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»
 Спеціальність 222 «Медицина»
 Навчальна дисципліна
«Соціальна медицина, громадське здоров'я»

Варіант № 0

1. Теорія та поняття статистичного спостереження, етапи його проведення. (Максимальна кількість балів – 20).
2. Скринінг. Основні характеристики скринінгових тестів. Специфічність та чутливість скринінгового тесту. (Максимальна кількість балів – 20).
3. Громадське здоров'я, функції та послуги. (Максимальна кількість балів – 20).
4. Народжуваність, показники в Україні. Чинники, що впливають на рівень народжуваності. (Максимальна кількість балів – 20).

Затверджено на засіданні кафедри гігієни, соціальної медицини та громадського здоров'я. Протокол № ___ від _____ 2020 р.

Завідувач кафедри
 Екзаменатор

професор Зюзін В.О.
 професор Зюзін В.О.

6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

Методи контролю

- Опитування (перевірка теоретичних знань та практичних навичок).
- Тестовий контроль.
- Написання огляду наукової літератури (рефератів), виконання індивідуальних завдань, їх захист.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми заняття, а також з 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.

Підсумковий контроль здійснюється у вигляді **підсумкової контрольної роботи (ПКР)** по завершенню вивчення блоку на останніх, контрольних, практичних заняттях за блоком. До ПКР допускаються студенти, які виконали усі види робіт, передбачені робочою навчальною програмою, та при вивченні блоку набрали кількість балів, не меншу за мінімальну – **40 балів**. Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність (ПНД) – **80**.

Форма проведення підсумкового контролю має бути стандартизованою та включати контроль теоретичної та практичної підготовки.

Під час ПКР студент може максимально отримати **40 балів**. ПКР вважається зарахованою, якщо студент отримав **не менше 30 балів**.

Після 6-го семестру проводиться також підсумковий контроль у вигляді заліку, після 7-го семестру - у формі екзамену (за 6-й та 7-й семестри).

Максимальна кількість балів на заліку та екзамені складає **80 балів**. Залік (екзамен) вважається складеним, якщо студент набрав **не менше 50 балів**. Розподіл балів на заліку та екзамені – див. вище у прикладах залікового та екзаменаційного білетів.

Розподіл балів, які отримують студенти

Кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні блоку, складає 120-200 балів, у тому числі за ПНД – 40-80 балів, за ПКР – 30-40 балів, на заліку та екзамені – 50-80 балів.

Відповідно, у блоках 1 та 2 студент може отримати на практичному занятті (тобто за одну тему) від 2,5 до 5 балів (табл.).

Самостійна робота оцінюється у блоці 1 від 5 до 10 балів, у блоці 2 – від 7,5 до 15 балів (див. табл.).

Оцінка успішності студента

Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів	
	Блок 1 (III курс, 6-й семестр)	Блок 2 (IV курс, 7-й семестр)
Тема 1	5	5
Тема 2	5	5
Тема 3	5	5
Тема 4	5	5
Тема 5	5	5
Тема 6	5	5
Тема 7	5	5
Тема 8	5	5
Тема 9	5	5
Тема 10	5	5
Тема 11	5	5
Тема 12	5	5
Тема 13	5	5
Тема 14	5	-
Самостійна робота	10	15

Разом за ПНД	80	80
Підсумкова контрольна робота	40	40
Разом за ПНД та ПКР	120	120
Залік, екзамен	Залік 80	Іспит 80
Усього сума балів за семестр	200	200

Критерії оцінювання знань

Оцінкою 5 балів за тему у 6-му та 7-му семестрах, 38–40 балів на ПКР та 71-80 балів на заліку та іспиті (А за шкалою ECTS та 5 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей.

Оцінкою 4 бали за тему у 6-му та 7-му семестрах, 35–37 балів на ПКР та 61-70 балів на заліку та іспиті (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою) відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

Оцінкою 2,5-3 бали за тему у 6-му та 7-му семестрах, 30-34 бали на ПКР та 50-60 балів на заліку та іспиті (D та E за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення та може використати їх на практиці.

7. Рекомендовані джерела інформації

7.1. Основні

1. Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. – Вид. 3. – Вінниця: «Нова книга», 2013. – 560 с.
2. Економічний аналіз використання ресурсів в системі охорони здоров'я / В. Д. Парій, Ю. М. Сафонов, Н. М. Захарова та ін. / За загальною редакцією професора В. Д. Парія / Навч. посібн. – Житомир: «Полісся», 2015. – 48 с.
3. Oxford Textbook of Global Public Health, 6 edition. Edited by Rodes Detels, Martin Gulliford, Quarraisha Abdool Karim and Chorh Chuan Tan. – Oxford University Press, 2017. – 1728 p.
4. Medical Statistics at a Glance Text and Workbook. Aviva Petria, Caroline Sabin. – Wiley-Blackwell, 2013. – 288 p.

7.2. Допоміжні

1. Board Review in Preventive Medicine and Public Health. Gregory Schwaid. – ELSEVIER., 2017. – 450 p.
2. Donaldson's Essential Public Health, Fourth Edition. Liam J. Donaldson, Paul Rutter – CRC Press, Taylor&Francis Group, 2017 – 374 p.
3. Jekel's epidemiology, biostatistics, preventive medicine and public health. Fourth edition. David L. Katz, Joann G. Elmore, Dorothea M.G. Wild, Sean C. Lucan. – ELSEVIER., 2014. – 405 p.
4. Oxford Handbook of Public Health Practice, Fourth Edition. Charles Guest, Walter Ricciardi, Ichiro Kawachi, Iain Lang. – Oxford University Press, 2012. – 656 p.
5. Primer of Biostatistics, Seventh Edition. Stanton A. Glantz – McGraw-Hill Education, 2012. – 320 p.
6. Health economics: textbook. – Vinnytsia: Nova Knyga, 2010. – 112 p.
7. Альбом А., Норелл С. Введение в современную эпидемиологию. – Таллинн, 1996. – 122 с.

8. Біостатистика. – К. : Книга плюс; 2009. – 184 с.
9. Власов В. В. Введение в доказательную медицину. – М : Медиа Сфера, 2001. – 392 с.
10. Гаркавенко С. С. Маркетинг: підруч. – К. : Лібра, 2002. – 712 с.
11. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М. : Практика, 1999. – 459 с.
12. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: пер. с англ. – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 240 с.
13. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе 2012. Курс на благополучие. – ВОЗ, 2013. – 190 с.
14. Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2013 г. – ВОЗ, 2013. – 206 с. (режим доступу: www.who.int/whr/2013/report/ru).
15. Економіка охорони здоров'я: підручник. – Вінниця : Нова Книга, 2010. – 288 с.
16. Епідеміологічні методи вивчення неінфекційних захворювань / В. М. Лехан, Ю. В. Вороненко, О. П. Максименко та ін. – Д. : АРТ-ПРЕС, 2004. – 184 с.
17. Збірник тестових завдань до державних випробувань з гігієни, соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я, Навч. посібник. – Вінниця : Нова книга, 2012. – 200 с.
18. Здоровье 2020 – основы европейской политики и стратегии для XXI века. – ВОЗ, 2013. – 232 с.
19. Каминская Т. М. Рынок медицинских услуг: опыт теоретико-институционального анализа. – Х. : ИПП «Контраст», 2006. – 296 с.
20. Кэмпбелл Р. Макконел, Стенли Л. Брю. Экономикс: принципы, проблемы и политика. Пер. с англ. 11-го изд. – К. : ХаГар-Демос, 1998. – 785 с.
21. Методи соціальної медицини / під ред. О. М. Очерedyкo, О. Г. Процек. – Вінниця : Тезис, 2007. – 410 с.
22. Мочерный С. В., Некрасова В. В. Основы организации предпринимательской деятельности : учебник для вузов. – М. : «Приор-издат», 2004. – 544 с.
23. Населення України. Демографічний щорічник. – К. : Держкомстат України. (режим доступу: www.ukrstat.gov.ua).
24. Попченко Т. П. Реформування сфери охорони здоров'я в Україні: організаційне, нормативно-правове та фінансово-економічне забезпечення. – К. : НІСД, 2012. – 96 с.
25. Посібник із соціальної медицини та організації охорони здоров'я. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2001. – 316 с.
26. Соціальна медицина і організація охорони здоров'я (для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів України IV рівня акредитації. – К. : Книга плюс, 2010. – 328 с.
27. Флегчер Р., Флетчер С, Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. – М. : Медиа Сфера, 1998. – 352 с.
28. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2017. – 516 с.
29. Экономика здравоохранения / И. М. Шейман, С. В. Шишкин, М. Г. Колосницина. – Высшая школа экономики, 2009. – 480 с.
30. Экономика здравоохранения: учебник. – Винниця : Новая Книга, 2010. – 144 с.

7.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Всесвітня організація охорони здоров'я. Режим доступу: www.who.int;
2. Европейская база данных «Здоровье для всех» . Режим доступу: www.euro.who.int/ru/home;
3. Кохрейнівський центр доказової медицини. Режим доступу: www.cebm.net;
4. Кохрейнівська бібліотека. Режим доступу: www.cochrane.org;

5. Національна медична бібліотека США. Режим доступу: www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed;
6. Канадський центр доказів в охороні здоров'я. Режим доступу: www.cche.net;
7. Центр контролю та профілактики захворювань. Режим доступу: www.cdc.gov;
8. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Режим доступу: www.phc.org.ua;
9. Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх». Режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>;
10. Журнал British Medical Journal. Режим доступу: www.bmj.com;
11. Журнал Evidence-Based Medicine. Режим доступу: www.evidence-basedmedicine.com.