Форма № Н – 3.04

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ

Кафедра гігієни та екології

„ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи,
професор _____ О.М.Власенко
„____”_____20___р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З ДИСЦИПЛІНИ «ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ 2 КУРСУ МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ

підготовки **другого (магістерського) рівня вищої освіти**

галузі знань **22 «Охорона здоров'я»**

спеціальності **222 «Медицина»**

„ЗАТВЕРДЖЕНО”
на методичній нараді кафедри
гігієни та екології
„31” серпня 2023р.
протокол № 1

Завідувач кафедри
гігієни та екології,
член-кор. НАМН України
професор _____В.Г.Бардов

„ЗАТВЕРДЖЕНО”
на цикловій методичній комісії
з гігієнічних дисциплін
„01” вересня 2023р.
протокол № 1

Голова циклової методичної комісії,
член-кор. НАМН України
професор _____В.Г.Бардов

2023-2024 навчальний рік

Навчальна програма дисципліни «Гігієна та екологія» для підготовки фахівці другого (магістерського) рівня вищої освіти кваліфікації освітньої «Магістр медицини» кваліфікації професійної «Лікар» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина».

Розробники: д.мед.н., член-кореспондент НАМН України, професор В.Г.Бардов; к.мед.н., доцент Н.В.Мережкіна; д.мед.н., професор О.П. Вавріневич; к.мед.н., доцент Т.І.Зінченко; к.мед.н., доцент С.М.Ткаченко; к.мед.н., доцент А.В.Благая; д.мед.н., професор І.М.Пельо; к.мед.н., доцент Є.М.Анісімов; к.мед.н., доцент А.А.Борисенко.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри гігієни та екології.

Протокол від "31" серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри гігієни та екології,
член-кореспондент НАМН України,
професор

В.Г.Бардов

Перезатверджено:

На 2024/2025 н.р. _____ Бардов В.Г. «30» серпня 2024 р. протокол № 1
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р. _____ _____ «___» _____20 __ р. протокол № __
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р. _____ _____ «___» _____20 __ р. протокол № __
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р. _____ _____ «___» _____20 __ р. протокол № __
(підпис) (ПІБ)

ВСТУП

Навчальна програма з дисципліни «Гігієна та екологія» складена відповідно до Стандарту вищої освіти України підготовки фахівців другого (магістерського) рівня галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальність 222 «Медицина»

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Професійна підготовка спеціалістів різних медичних фахів (гігієністів, хірургів, акушерів-гінекологів, дерматологів, невропатологів тощо) не може бути якісною і ефективною без глибокого вивчення профілактичних дисциплін – гігієни і санітарії, екології та епідеміології.

Знання гігієни для лікарів профілактичних та лікувальних профілів необхідне з ряду позицій, основними серед яких є:

1. Аналіз стану здоров'я населення чи окремих його контингентів у зв'язку з антропогенними та соціальними умовами життя та праці.
2. Сучасний діагноз захворювань, оскільки більше 80% збудників та причин захворювань (природні, побутові, соціальні, виробничі, етіологічні фактори та фактори ризику) знаходяться в навколишньому середовищі, які вивчають гігієни та екологія.
3. Первинна, вторинна і третинна профілактики захворювань, організація, проведення та контроль за проведенням профілактичних заходів різними верствами населення.
4. Участь у роботі медичних соціально-експертних комісій (МСЕК), лікарсько-контрольних комісій (ЛКК), комісій лікарсько-трудової експертизи (ЛТЕК), медичних комісій військкоматів, інших лікарських комісій, завданням яких є вивчення, оцінка чи перевірка стану здоров'я.
5. Оцінка умов проживання в організованих колективах (дитячих, навчальних, військових).
6. Аналіз важкості та напруженості трудової, професійної діяльності з метою визначення необхідності переведення працюючих з певними порушеннями їх здоров'я на полегшені види роботи, призначення лікувально-профілактичного харчування, диспансерного обслуговування, санаторно-курортного лікування, реабілітації.
7. Вміння рекомендувати методи і засоби режиму дня, навчання, праці, особистої гігієни, режиму харчування, використання природних факторів та комплексу методів і засобів загартування організму.
8. Надання лікарських рекомендацій та розпоряджень щодо використання методів і засобів профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, інфекцій та інвазій серед населення при його обслуговуванні у поліклініці, вдома, в організованих колективах.
9. Проведення санітарно-просвітницької роботи серед хворих, в організованих колективах (дитячих, навчальних, трудових, військових) та серед населення в цілому та інше.

Це ті основні, але далеко не всі види діяльності лікаря, які потребують знання гігієни та екології людини.

У зв'язку з вищенаведеним медична освіти повинна сприяти формуванню у молодого спеціаліста не лише клінічного, а в першу чергу профілактичного, тобто гігієнічного мислення, розуміння ролі чинників навколишнього середовища та соціальних умов життя у виникненні порушень стану здоров'я та захворювань, обгрунтованих профілактичних заходів.

Медичне обслуговування організованих колективів та поява нових форм медичного обслуговування населення обумовлюють нагальну потребу в глибокому володінні знаннями гігієни, первинної, вторинної та третинної профілактики захворювань, досягти яких можна лише придбанням умінь і навичок в гігієнічних дослідженнях, у зв'язку з чим великого значення набувають практичні навички з гігієни.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є: **гігієна** – галузь медичних знань, наука про збереження та зміцнення громадського та індивідуального здоров'я шляхом здійснення профілактичних заходів; **екологія** – комплексна інтегральна наука, яка досліджує стан навколишнього середовища та закономірності його впливу на людину зокрема і суспільство загалом, а також особливості зворотних реакцій довкілля у відповідь на діяльність людства.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Гігієна та екологія» має міждисциплінарні зв'язки з наступними дисциплінами: філософія, соціологія та медична соціологія, інформатика, етика, фізика, біологія, мікробіологія та вірусологія, медична та загальна хімія, біоорганічна та біологічна хімія, фізіологія, патологічна фізіологія, внутрішні хвороби, радіаційна медицина, медичне право, біоетика.

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td>Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів - 3</td><td>Галузь знань
22 «Охорона здоров'я»</td><td rowspan="2">Нормативна</td></tr>
<tr><td>Напрям підготовки
22 «Охорона здоров'я»</td></tr>
<tr><td>Модулів - 2</td><td rowspan="4">Спеціальність:
222 «Медицина»</td><td>Рік підготовки</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 9</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td>Індивідуальне науково-дослідне завдання -</td><td>Семестр</td></tr>
<tr><td>Загальна кількість годин - 90</td><td>3-4-й</td></tr>
<tr><td rowspan="13">Годин під час циклу:
аудиторних – 60;
самостійної роботи студента – 30.</td><td rowspan="13">Освітньо-кваліфікаційний рівень:
«Магістр медицини»</td><td>Лекції</td></tr>
<tr><td>10 год.</td></tr>
<tr><td>Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>50 год.</td></tr>
<tr><td>Лабораторні</td></tr>
<tr><td>0 год.</td></tr>
<tr><td>Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>30 год.</td></tr>
<tr><td>Індивідуальні завдання:</td></tr>
<tr><td>0 год.</td></tr>
<tr><td>Вид контролю:</td></tr>
<tr><td>Підсумковий контроль</td></tr>
</table>

Примітка.
Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить 66,7% та 33,3% відповідно.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є: вивчення теоретичних основ профілактичної медицини, зокрема гігієни та екології як наук, які є базисом профілактичної складової професійного світогляду фахівця напряму підготовки «Медицина»; опанування студентами необхідних знань, умінь, дій, цільових завдань, навичок, які відповідають кінцевим цілям вивчення навчальної дисципліни відповідно до Стандарту вищої освіти України.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Гігієна та екологія» є закладення теоретичних основ гігієни та екології як наук (термінологія, закони, методи, принципи гігієнічного нормування, нормативно-методичне забезпечення застосування профілактичних заходів) та відпрацювання практичних навичок щодо: профілактики захворювань інфекційного та неінфекційного походження у відповідності до основ чинного законодавства України; проведення запобіжного та поточного санітарного нагляду; опанування лабораторних методів дослідження (органолептичні, фізичні, хімічні, біологічні, бактеріологічні методи); використання сприятливих оздоровчих факторів навколишнього середовища для зміцнення здоров'я людини, загартування організму тощо.

2.3. Перелік компетентностей випускника, формуванню яких сприяє вивчення дисципліни «Гігієна та екологія» і її взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти в галузі знань 22 «Охорона здоров'я», сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти України другий (магістерський) рівень вищої освіти.

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти України другий (магістерський) рівень вищої освіти дисципліна «Гігієна та екологія» забезпечує набуття студентами компетентностей таких рівнів:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.
Загальні компетентності	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності. 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. 6. Здатність приймати обгрунтовані рішення. 7. Здатність працювати в команді. 8. Здатність до міжособистісної взаємодії. 9. Здатність спілкуватись іноземною мовою. 10. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій. 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 13. Усвідомлення різних можливостей та гендерних проблем. 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства,

	техніки і технологій, використовувати різни види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	1. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів. 2. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань. 3. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань. 4. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів. 5. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб. 6. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі в електронних форм. 7. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції. 8. Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації. 9. Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. 10. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я. 11. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами. 12. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів. **Додатково для освітньо-наукових програм:** 13. Здатність здійснювати наукову та/або науково-педагогічну діяльність у сфері охорони здоров'я.

Матриця *компетентностей*

№	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5	6
Інтегральна компетентність					
Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.					
Загальні компетентності					
1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання	Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти придбати сучасні знання	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань

2.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	Знати сучасні тенденції розвитку галузі та аналізувати їх	Вміти проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань
3.	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях	Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання	Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності	Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців та нефахівців	Відповідати за прийняття рішень у складних умовах
4.	Знання та розуміння предметної галузі та професійної діяльності	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
5.	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації	Знати види та способи адаптації, принципи дії в новій ситуації	Вміти застосовувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та діяльності	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату	Нести відповідальність за своєчасне використання методів саморегуляції
6.	Здатність приймати обгрунтоване рішення	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти приймати обгрунтоване 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

7.	Здатність працювати в команді	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	Використовувати стратегії спілкування	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
8.	Здатність до міжособистісної взаємодії	Знати закони та способи міжособистісної взаємодії	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для міжособистісної взаємодії	Використовувати навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
9.	Здатність спілкуватись іноземною мовою	Мати базові знання іноземної мови	Вміти спілкуватись іноземною мовою	Використовувати іноземну мову у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань з використанням іноземної мови
10.	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій	Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності	Вміти 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
11.	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків	Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених завдань	Вміти визначити мету та завдання, бути наполегливим та сумлінним при виконанні обов'язків	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання завдань та обов'язків	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань
12.	Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного	Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідально до неї	Здатність донести свою громадську та соціальну позицію	Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність

	демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України				
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
1.	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, стандартні методики проведення лабораторних та інструменталь-них досліджень	Вміти аналізувати результати лабораторних та інструменталь-них досліджень та на їх підставі оцінити інформацію щодо діагнозу хворого	Формувати та донести до пацієнта та фахівців висновки щодо необхідного переліку лабораторних та інструменталь-них досліджень	Нести відповідаль-ність за прийняття рішення щодо оцінювання результатів лабораторних та інструменталь них досліджень
2.	Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; етичні та юридичні норми; алгоритми та стандартні схеми визначення режиму праці та відпочинку при лікуванні, на підставі попереднього та клінічного діагнозу захворювання	Вміти визначати, на підставі попереднього та клінічного діагнозу, шляхом прийняття обгрунтованого рішення необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні захворювання	Формувати та донести до пацієнта та фахівців висновки щодо необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювання	Нести відповідаль-ність за обгрунтова-ність призначення режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювання
3.	Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; алгоритми та стандартні схеми призначення	Вміти визначати, на підставі попереднього та клінічного діагнозу, характер харчування при лікуванні захворювання	Формувати та донести до пацієнта, фахівців висновки щодо харчування при лікуванні захворювання	Нести відповідаль-ність за обгрунтова-ність визначення харчування при лікуванні захворювання

		харчування при лікуванні захворювання			
4.	Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів	Знати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів серед закріпленого контингенту населення. Знати принципи організації диспансеризації різних груп населення: здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду (новонароджені, діти, підлітки, вагітні, представники професій, що мають проходити обов'язковий диспансерний огляд) та групи хворих. Знати показники оцінки організації та ефективності диспансеризації. Знати методичні підходи для оцінки стану навколишнього середовища та наявності чинників, які впливають на стан здоров'я населення в даних умовах. Знати принципи організації раціонального харчування, водопостачання, режиму	Вміти формувати групи населення для проведення їх диспансеризації. Вміти скласти план диспансеризації різних груп. Мати навички щодо організації диспансеризації відповідних контингентів. Мати навички аналізу стану здоров'я груп населення за результатами диспансеризації та розробки медичних та профілактичних заходів. Мати навички щодо складання аналітичної довідки про стан здоров'я населення в залежності від чинників виробничого та навколишнього середовища. Вміти організувати пропаганду здорового способу життя, первинної профілактики захворювань та травм населення	На підставі результатів диспансеризації та аналізу стану здоров'я населення, стану виробничого та навколишнього середовища, знати принципи подання аналітичної інформації до місцевих органів управління та охорони здоров'я; керівників промислових підприємств, щодо проведення заходів ліквідації шкідливого впливу на здоров'я населення. Використовувати місцеву пресу для публікацій щодо заходів з питань укріплення здоров'я та поліпшення навколишнього середовища, використовувати радіо, телебачення, лекції та співбесіди	Нести відповідальність за своєчасне та якісне проведення заходів з оцінки стану здоров'я населення, оздоровлення та покращення здоров'я певних контингентів, поліпшення навколишнього середовища, пропаганди здорового способу життя, первинну профілактику захворювань та травм

		діяльності та відпочинку, формування сприятливого виробничого середовища, первинної профілактики захворювань і травм; принципів і методів пропаганди здорового способу життя			
5.	Здатність до планування та проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб	Знати принципи та системи планування та проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб в типових умовах та в умовах епідемічного неблагополуччя на підставі результатів аналізу, даних обстеження осередку інфекційних хвороб. Знати методи виявлення та ранньої діагностики інфекційних хвороб, організації первинних протиепідемічних заходів в осередку інфекційних хвороб. Знати профілактичні та протиепідемічні методи організації	Вміти на підставі епідеміологічного аналізу, використовуючи профілактикні та протиепідемічні методи, планувати заходи для запобігання розповсюдження інфекційних хвороб. Вміти організовувати проведення профілактикних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб у закладі охорони здоров'я, серед закріпленого населення та у осередках інфекційних хвороб на підставі епідеміологічного аналізу за групами ризику.	Інформувати населення, керівників відповідних установ та підприємств щодо своєчасного проведення профілактикних та протиепідемічних заходів, щеплень тощо	Нести відповідальність за якісний аналіз показників інфекційної захворюваності населення, своєчасне проведення відповідних профілактикних та протиепідемічних заходів

		заходів щодо запобігання розповсюдження інфекційних хвороб	території ризику, часу та факторів ризику		
6.	Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм	Знати систему офіційного документообігу в професійній роботі лікаря, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології	Вміти визначати джерело та місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу. Вміти оброблять інформацію та проводити аналіз отриманої інформації	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
7.	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції	Знати методи оцінки здоров'я населення; фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я населення; методи статистичного аналізу та лабораторних досліджень, оцінки здоров'я певних контингентів, факторів навколишнього середовища та методи визначення зв'язку між ними; заходи профілактики негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення. Знати соціально-	Вміти оцінити стан здоров'я населення, стан навколишнього середовища та негативні фактори впливу на здоров'я. Володіти методами статистичного та лабораторного аналізу стану здоров'я різних груп населення. Вміти формувати профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певних контингентів населення. Вміти розраховувати	Формувати висновки щодо стану здоров'я населення, на підставі даних про зв'язок з факторами навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант та вносити пропозиції відповідним органам та установам щодо проведення профілактик-них заходів. Взаємодіяти з фахівцями санітарно-гігієнічного профілю та керівниками підприємств, установ та відповідних відомств з питань охорони	Нести відповідальність за своєчасні висновки щодо стану здоров'я населення на підставі даних негативного впливу факторів навколиш-нього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант, за своєчасне внесення пропозицій щодо проведення відповідних профілактик-них заходів

		економічні та біологічні детермінанти, які впливають на здоров'я населення; види та методи профілактики для попередження негативного впливу соціально-економічних факторів на здоров'я населення та його окремих груп. Знати принципи формувань груп ризику, території ризику, часу та факторів ризику	показники здоров'я населення. Вміти оцінювати зв'язок та вплив соціально-економічних та біологічних чинників на здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції. Вміти планувати профілактичні заходи для попередження негативного впливу соціально-економічних факторів на здоров'я населення та його окремих груп	природи, навколишнього середовища	
8.	Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації	Знати методи епідеміологічних та медико-статистичних досліджень; вимоги до діагностичних тестів, що можуть бути застосовані для скринінгових досліджень; показники ризику та методики їх розрахунку. Знати стандартні методи, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології, обробки	Володіти стандартними методами описових, аналітичних, епідеміологічних та медико-статистичних досліджень. Вміти оцінювати в динаміці та при співставленні з середньостатистичними даними показники захворюваності, у тому числі хронічними неінфекційними захворюваннями,	Формулювати висновки щодо стану здоров'я населення на підставі даних епідеміологічних та медико-статистичних досліджень. Взаємодіяти з фахівцями інформаційно-аналітичних підрозділів щодо отримання даних про стан здоров'я населення. Формувати висновки на підставі аналізу та статистичної обробки	Нести відповідальність за обгрунтованість висновків щодо стану здоров'я населення; якісне та своєчасне виконання статистичної обробки та аналізу отриманої інформації

		державної, соціальної та медичної інформації	інвалідності, смертності, інтегральні показники здоров'я. Володіти методикою проведення скринінгу щодо виявлення важливих неінфекційних захворювань. Вміти розраховувати та оцінювати показники індивідуального та популяційного ризику виникнення та перебігу захворювань. Володіти методикою формування груп ризику. Вміти визначати джерело знаходження потрібної інформації в залежності від її типу; уміння проводити статистичну обробку матеріалу та аналіз отриманої інформації	отриманої інформації	

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1 «ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ»

Змістовий модуль 1. Вступ до гігієни та екології.

Конкретні цілі:

• Трактувати поняття про екологію, гігієну як теоретичну основу профілактичної медицини.

• Пояснювати закони (постулати) гігієни та вміти використовувати їх в практичній діяльності лікаря.

• Інтерпретувати принципи гігієнічного нормування, методи і засоби гігієнічних досліджень.

• Аналізувати етапи розвитку гігієни, становлення санітарно-гігієнічної служби як галузі практичної охорони здоров'я, внесок окремих вчених-гігієністів у досягнення її сучасного рівня.

Тема 1. Гігієна як наука, екологія як наука, їх мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень.

Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, зв'язок з іншими науками.

Екологія як наука, її мета, завдання, зміст, зв'язок з іншими науками.

Профілактична спрямованість вітчизняної медицини, профілактика громадська та особиста, первинна, вторинна та третинна, визначальні пріоритети.

Санітарія як галузь практичної діяльності охорони здоров'я. Різновиди санітарії. Санітарне законодавство.

Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів різних фахів.

Поняття про методологію як вчення про наукове пізнання дійсності. Основи методології гігієни: загальнофілософські закони та категорії, їх використання в гігієні.

Теоретичні основи гігієни, їх сутність, внесок найбільш визначних вітчизняних вчених-гігієністів для їх наукового обґрунтування, тлумачення і практичного використання.

Методи та методики гігієнічних досліджень, їх класифікація. Методи вивчення стану навколишнього середовища і його гігієнічної оцінки, методи вивчення впливу навколишнього середовища на здоров`я людини. Специфічні методи гігієнічних досліджень.

Тема 2. Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни.

• *Емпіричний етап в історії гігієни.*

Емпіричний етап в історії гігієни. Емпірична гігієна в країнах Стародавнього Сходу, Китаю, Греції, Древнього Риму, Росії. Досягнення Гіппократа, Авіценни, Д. Фракасторо, Б. Раммаціні, у галузі профілактичної медицини.

Санітарна культура Київської Русі в період емпіричного етапу розвитку гігієни. Діяльність Євпраксії, Феодосія Печерського, Агапіта Печерського, Петра Могили, Данили Самойловича в галузі збереження здоров'я. Погляди М.Я. Мудрова, Г.А. Захар'їна, С.П. Боткіна, М.І. Пирогова на роль профілактичної медицини.

• *Науково-експериментальний етап розвитку гігієни.*

Науково-експериментальний етап розвитку гігієни. Роль М. Петтенкофера, Ф.Ф. Ерісмана, О.П. Доброславіна, В.А. Субботіна, Г.В Хлопіна та інших вчених у становленні науково-експериментального етапу розвитку гігієни.

• *Розвиток гігієнічної науки в Україні.*

Внесок В.В. Удовенка, В.Я. Підгаєцького, І.Я. Горбачевського, О.В. Корчак-Чепурківського, О.М. Марзеєва, Л.І. Медвідя, П.І. Баранника, Д.М. Калюжного, В.З. Мартинюка, Г.Х. Шахбазяна, Р.Д. Габовича, Є.Г. Гончарука, І.І. Слєпушкіної.

• *Внесок визначних російських вчених у розвиток гігієнічної науки XX століття.*

Внесок визначних російських вчених О.О. Мінха, Ф.Г. Кроткова, З.Г. Френкеля, П.Е. Калмикова, М.Ф. Галаніна, Р.А. Бабаянца, А.А. Летавета, С.Н. Черкінського, В.О. Рязанова, Г.І. Румянцева, Г.І. Сидоренка, Г.І. Сердюковської, Ю.П. Пивоварова, П.О. Золотова, Г.В. Селюжицького та інших у розвиток гігієнічної науки XX століття.

• *Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан екології.*

Етапи розвитку екології як науки. Ботаніко-географічні повідомлення екологічного змісту в культурах країн Стародавнього Сходу, Китаю, Греції, Древнього Риму, України та Росії. Розвиток екології в країнах світу на різних етапах розвитку суспільства.

Міжнародне співробітництво у гігієнічній та екологічній науках у сучасний період.

Змістовий модуль 2. Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи

його дослідження. Гігієна населених місць та житла. Гігієна повітряного середовища.

Конкретні цілі:

• Трактувати основні поняття про біосферу, про фактори навколишнього середовища (фізичні, хімічні, біологічні, психогенні), їх вплив на організм і здоров'я населення та провідну роль соціальних умов.

• Аналізувати і використовувати в практичній лікарській діяльності сприятливі (оздоровчі) чинники навколишнього середовища (сонячної радіації, клімату, погоди, інших фізичних, хімічних, біологічних факторів та умов).

• Пояснювати та використовувати методи і засоби захисту від впливу несприятливих факторів навколишнього середовища на організм і здоров'я (етіологічних факторів, етіологічних факторів ризику) в побутових, виробничих умовах, в лікарняних, дитячих навчальних, виховних та оздоровчих закладах.

• Інтерпретувати загальні основи планування та забудови населених місць, розташування та санітарного благоустрою в них житлових, промислових, навчально-виховних, лікувально-профілактичних, оздоровчих об'єктів, закладів та установ.

• Робити висновки про вплив планування, забудови, благоустрою та внутрішнього обладнання різного типу житлових, промислових, громадських будівель на санітарні умови проживання та здоров'я населення.

• Засвоїти методи визначення хімічного забруднення повітря приміщень.

Тема 3. Гігієнічне значення сонячної радіації.

Фізичні основи випромінювання Сонця. Поняття про сонячну активність, «сонячний вітер», міжпланетне магнітне поле. Взаємодія складових сонячної радіації з магнітосферою і атмосферою Землі. Сонячний спектр на межі атмосфери та земної поверхні. Значення озонового шару атмосфери, озонові «дірки». Вплив сонячної активності на біосферу, організм людини та здоров'я населення.

Гігієнічне значення інфрачервоного випромінювання Сонця, патологія, що викликається надмірною його дією, її профілактика. Інфрачервоне випромінювання штучного походження та використання його джерел в медицині. Гігієнічне значення видимого випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення.

Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення. Біогенна та абіогенна дія ультрафіолетових променів. Недостатнє та надмірне ультрафіолетове опромінення, їх негативний вплив на організм. Поняття про еритемну та профілактичну дозу ультрафіолетового опромінення. Штучні джерела ультрафіолетового випромінювання та їх порівняльна гігієнічна характеристика. Використання природної та штучної ультрафіолетової радіації для профілактики захворювань людини, профілактики шкідливого впливу фізичних, хімічних та біологічних чинників.

Тема 4. Гігієнічне значення складових біосфери (атмосфери, гідросфери, літосфери).

Біосфера, її складові (атмосфера, гідросфера, літосфера), кругообіг речовин у біосфері.

Науково-технічний прогрес. Позитивні та негативні наслідки науково-технічного прогресу. Позитивний вплив науково-технічного прогресу на здоров'я населення.

Глобальне забруднення біосфери. Основні джерела, види і наслідки антропогенного забруднення атмосферного повітря та повітря закритих приміщень. Вплив забрудненого повітря на здоров'я і умови проживання населення. Шляхи та засоби профілактики негативного впливу забрудненого атмосферного повітря на здоров'я.

Забруднення грунту та його вплив на здоров'я людини. Природні та антропогенні забрудники грунту.

Забруднення води та його вплив на здоров'я людини. Захист води від забруднення. Наукові основи та шляхи охорони біосфери від забруднення.

Тема 5. Гігієнічне значення клімату, погоди, їх вплив на здоров'я населення.

Погода, визначення поняття. Основні закономірності формування погоди. Погодоформуючі та погодохарактеризуючі фактори. Види атмосферної циркуляції, основні

термобаричні утворення: антициклони, циклони, атмосферні фронти. Вплив погоди на здоров'я людини. Медичні класифікації погоди. Геліометеотропні реакції здорової та хворої людини. Профілактика геліометеотропних реакцій: перманентна, сезонна, термінова. Вплив погоди на динаміку забруднення атмосферного повітря. Поняття про температурну інверсію.

Клімат, визначення поняття. Кліматоформуючі та кліматохарактеризуючі фактори і показники. Загальні та прикладні (медична, географічна, будівельна) класифікації клімату. Кліматичні особливості різних географічних регіонів. Клімат, здоров'я і працездатність. Акліматизація. Фази акліматизації. Кліматотропні реакції здорової та хворої людини, їх профілактика. Особливості акліматизації в умовах полярних зон, пустель, високогір'я, сухих та вологих тропіків. Використання клімату з лікувально-оздоровчою метою.

Біологічні ритми та стан здоров'я. Поняття про біологічні ритми. Передумови та причини виникнення медичної біоритмології як науки. Основні біоритмологічні типи. Десинхроноз як основний вид хронопатології. Види десинхронозів. Біоритмологічні принципи раціональної організації навчальної та професійної діяльності. Поєднання часу навчальних занять з часом оптимуму фізіологічних функцій організму. Рухова активність як синхронізатор біологічних ритмів. Раціональна організація вільного часу як важливий фактор реалізації амплітудно-фазової програми біоритмів.

Тема 6. Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.

Житло, соціально-гігієнічні проблеми житлового будівництва в Україні та інших країнах світу. Види житлових та громадських будівель. Гігієнічна характеристика будівельних і оздоблювальних матеріалів.

Гігієнічне значення освітлення як фактора навколишнього середовища. Фізична природна та гігієнічне значення природного і штучного освітлення приміщень різного призначення (житлових, навчальних, громадських, лікарняних та інших), їх гігієнічна оцінка. Вплив освітлення на функції зору.

Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря (температури, вологості та швидкості руху). Мікроклімат і його гігієнічне значення. Фізіологічні механізми теплообміну і терморегуляції в організмі людини, шляхи тепловіддачі. Види та вплив дискомфортного (охолоджуючого і нагрівного) мікроклімату на теплообмін людини та її здоров`я. Методи і показники оцінки комплексної дії мікроклімату на організм людини (фізичне моделювання, ефективно-еквівалентні температури, результуючі температури та інші).

Джерела забруднення повітря житлових приміщень. Окиснюваність повітря та діоксин вуглецю як чутливі непрямі показники забруднення людьми повітря. Основні поняття про види, гігієнічне значення та показники вентиляції приміщень. Необхідний та фактичний об'єм і кратність вентиляції, методи їх визначення, наукове обґрунтування. Кондиціонування повітря.

Несприятливі фізичні та хімічні фактори при експлуатації побутової техніки. Гігієнічна характеристика природних і синтетичних будівельних та оздоблювальних матеріалів і виробів з них.

Міський транспорт та інші несприятливі фактори навколишнього середовища в умовах населеного пункту (шум, вібрація, електромагнітні поля, забруднення повітря, надмірні психогенні навантаження тощо), їх джерела та заходи по усуненню шкідливої дії.

Гігієнічні особливості планування і забудови населених пунктів. Державний санітарний нагляд за будівництвом житлових і громадських будівель, їх санітарно-технічним устаткуванням.

Змістовий модуль 3. Гігієна води та водопостачання, гігієна ґрунту, санітарна очистка населених місць.

Конкретні цілі:

• Аналізувати гігієнічне, фізіологічне та епідеміологічне значення води, її роль у виникненні ендемічних і поширенні інфекційних захворювань та гельмінтозів з водним механізмом передачі збудників.

• Інтерпретувати органолептичні, хімічні і бактеріологічні показники якості води різних джерел.

• Описувати системи водопостачання населених місць (централізована та децентралізована). Визначати та оцінювати види покращання якості води – знезараження, знебарвлення, очистка (освітлення), опріснення, дезактивацію та інші (спеціальні) види обробки води.

• Інтерпретувати гігієнічне значення ґрунту.

• Планувати і проводити профілактичні заходи з санітарної охорони ґрунту, з метою профілактики захворювань.

• Описувати та пояснювати особливості збору, видалення і знешкодження відходів лікувально-профілактичних закладів (стічні води, відходи хірургічних, інфекційних відділень тощо) та оздоровчих закладів (баз відпочинку) з наявністю та відсутністю каналізації.

Тема 7. Гігієна води та водопостачання.

Вода як фактор навколишнього середовища, її гігієнічне значення. Норми споживання води в залежності від рівня комунального і санітарно-технічного благоустрою населеного пункту, умов життя, перебування і діяльності людини.

Загальні гігієнічні вимоги до якості питної води, її органолептичних властивостей, хімічного складу, епідемічної безпеки. Вплив органолептичних властивостей питної води на рівень споживання води і стан санітарної культури населення.

Вода як етіологічний фактор захворювань неінфекційної природи. Небезпечність для здоров'я людини надмірного вмісту у воді різноманітних хімічних речовин природного походження та хімічних сполук, що потрапляють внаслідок антропогенного забруднення у водні джерела та питну воду при її очистці та інших способах поліпшення якості. Поняття про біогеохімічні провінції. Гігієнічне значення недостатнього вмісту деяких мікроелементів у воді для виникнення карієсу (фтор), ендемічного зобу (йод) та інших захворювань.

Епідеміологічне значення води. Роль води і умов водопостачання у розповсюдженні інфекційних захворювань. Класифікація інфекційних захворювань, збудники яких передаються водою (холера, черевний тиф, дизентерія та ін.). Роль санітарно-показових мікроорганізмів для оцінки якості питної води за бактеріальним складом (колі-індекс, колі-титр, мікробне число).

Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика.

Централізована і децентралізована системи водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика. Наукове обґрунтування нормативів якості питної води. Державні санітарні правила і норми якості води. Методи очистки води: основні (освітлення, знебарвлення та знезараження) та спеціальні (знезалізнення, пом'якшення, демінералізація, дезодорація, дезактивація, фторування, дефторування та інші).

Децентралізована система водопостачання. Гігієнічні вимоги до облаштування і експлуатації шахтних колодязів та каптажів джерел. «Санація» колодязів і знезараження води в них.

Загальна схема облаштування головних споруд водопроводу з підземних та поверхневих джерел водопостачання. Водопровідна мережа та її облаштування. Причини забруднення та інфікування води у водопровідній мережі; методи попередження. Санітарний нагляд за водопостачанням населених міст. Зони санітарної охорони головних споруд водопроводу.

Тема 8. Гігієна ґрунту та очистка населених місць.

Грунт, визначення поняття. Походження, формування, механічна структура, фізичні властивості та хімічний склад ґрунту. Гігієнічна оцінка різних видів ґрунтів. Геохімічна, геоендемічна характеристика ґрунтів.

Джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах індустріалізації та хімізації народного господарства. Вплив забрудненого ґрунту на здоров'я і санітарні умови життя населення. Роль ґрунту у виникненні та розповсюдженні інфекційних захворювань (анаеробних інфекцій) та інвазій. Грунт і захворювання неінфекційної етіології. Процеси та показники

самоочищення ґрунту. Оцінка санітарного стану ґрунту за хімічними і біологічними показниками.

Принципи очищення населених місць. Системи та споруди для тимчасового зберігання, видалення, знешкодження та утилізації твердих і рідких відходів побутового та виробничого походження. Рідкі відходи, їх класифікація та санітарно-епідемічне значення.

Каналізування населених місць, його значення в профілактиці інфекційних захворювань. Вплив каналізування населених місць на санітарний стан ґрунту і умови проживання населення.

Загальна схема та споруди для очистки побутових стічних вод. Очистка стічних вод та санітарна охорона водойм. Наукові основи охорони відкритих водойм.

Особливості збору, тимчасового зберігання, видалення та знешкодження відходів з лікувально-профілактичних закладів (стічних вод, відходів хірургічних, інфекційних та інших відділень).

Методики знешкодження та утилізації промислових і радіоактивних відходів.

Змістовий модуль 4. Гігієна праці.

Конкретні цілі:

• Інтерпретувати поняття «робота, праця» з фізичної, фізіологічної, соціальної точок зору.

• Пояснювати фізіологічні зміни в організмі, що виникають в процесі фізичної та розумової праці з метою попередження і запобігання передчасної втоми, попередження перевтоми та виникнення порушень у стані здоров'я працюючих.

• Пояснювати основи профілактичних заходів щодо усунення вимушеного положення тіла, перенапруження окремих органів і систем, монотонності праці, її важкості, напруженості та пов'язаних з ними патологічних станів.

• Описувати профілактичні заходи щодо негативного впливу шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (фізичних, хімічних, біологічних, психологічних, соціальних) та умов праці на організм працюючих.

• Інтерпретувати основи санітарного та трудового законодавства в галузі гігієни праці і використовувати їх при роботі в медико-санітарних частинах, лікарських здоровпунктах виробничих підприємств.

Тема 9. Гігієна та фізіологія праці. Методика гігієнічної оцінки важкості і напруженості праці, шкідливостей трудового процесу.

Робота і праця, визначення понять, соціально-гігієнічне значення праці. Фізіологія праці, шкідливі фактори трудового процесу. Зміни фізіологічних процесів в організмі людини під час виконання роботи та їх фізіолого-гігієнічна оцінка.

Втома та перевтома, заходи попередження перевтоми.

Поняття про професійні шкідливості та професійні захворювання, їх класифікація. Захворювання, пов'язані з високим рівнем нервово-психічного напруження, інтенсифікацією виробничих процесів.

Організація робочого місця. Монотонність праці, її профілактика. Вимушене положення тіла, напруження окремих органів і систем та профілактика захворювань, пов'язаних з ними. Поняття про важкість та напруженість праці. Ергономіка.

Тема 10. Гігієнічна характеристика шкідливих факторів виробничого середовища та реакції організму на їх вплив.

Шкідливі та небезпечні фактори умов праці та виробничого середовища. Вплив фізичних факторів виробничого середовища (шум, вібрація, високочастотні електромагнітні коливання тощо) на здоров'я працюючих.

«Шумова» хвороба та її профілактика. Вібраційна хвороба та її профілактика.

Виробничий мікроклімат, фактори, що його зумовлюють, вплив несприятливого мікроклімату на здоров'я працюючих, профілактичні заходи.

Методика визначення запиленості, хімічних забруднень виробничого середовища.

Хімічні фактори виробничого середовища. Канцерогенні, мутагенні, алергенні чинники

у виробництві, профілактика їх шкідливого впливу.

Виробничий пил, його класифікація, профілактика шкідливої дії. Виробнича токсикологія. Комплексна, комбінована, поєднана дія виробничих шкідливостей.

Біологічні фактори у виробництві, профілактика їх несприятливої дії.

Гігієнічні вимоги до опалення, вентиляції та освітлення виробничих приміщень. Методи і засоби профілактики виробничого травматизму.

МОДУЛЬ 2 «СПЕЦІАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ»

Змістовий модуль 5. Гігієна дітей і підлітків.

Конкретні цілі:

• Визначати фактори та умови навколишнього середовища, що впливають на формування здоров'я дітей і підлітків.

• Диференціювати основні критерії здоров'я дітей і підлітків (наявність або відсутність хронічних захворювань, функціональний стан провідних систем організму, ступінь опірності організму у відповідь на несприятливий вплив чинників навколишнього середовища, рівень гармонійності фізичного і нервово-психічного розвитку) та володіти методами комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків.

• Засвоїти та використовувати методики гігієнічної оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків та організованих дитячих колективів.

• Використовувати позитивні фактори довкілля як оздоровчі чинники та запобігати негативному впливу середовища на стан здоров'я, фізичний, психічний та інтелектуальний розвиток дітей і підлітків.

• Вміти застосовувати організаційні заходи навчального і виховного процесу в дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах різного типу (регламентація режиму дня, шкільного і позашкільного навантаження та відпочинку, елементів фізичного навантаження та харчування дітей різних вікових груп) для збереження та зміцнення здоров'я дітей і підлітків.

• Пояснювати гігієнічні особливості планування та експлуатації дошкільних і шкільних будівель, а також окремих їх приміщень (класи, кабінети, майстерні тощо) для забезпечення належних умов перебування учнів.

Тема 11. Гігієна дітей і підлітків. Закономірності росту і розвитку дитячого організму. Гігієна трудового, фізичного, психофізіологічного навчання і виховання дітей і підлітків. Методика їх гігієнічної оцінки.

Чинники навколишнього середовища та соціальні умови життя, що впливають на процеси формування здоров'я дітей і підлітків.

Загальні закономірності росту і розвитку дитячого та підліткового організму. Критерії оцінки та показники здоров'я дітей і підлітків. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків. Особливості розподілу дітей і підлітків за групами здоров'я.

Основні показники фізичного розвитку. Правила антропометрії. Вимоги до таблиць регіональних стандартів фізичного розвитку. Поняття про біологічний та календарний вік. Показники рівня біологічного розвитку дітей і підлітків.

Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків (метод сигмальних відхилень, оцінка за шкалами регресії, комплексний та центильний методи). Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку організованих дитячих колективів.

Задачі лікаря щодо організації та проведення оздоровчих заходів в дитячих колективах (школах, гімназіях, ліцеях, коледжах, інтернатах, дитячих будинках, дошкільних закладах, таборах праці та відпочинку, позашкільних закладах).

Система управління станом здоров'я дітей і підлітків. Роль сімейного лікаря у формуванні сприятливих гігієнічних умов виховання та навчання дитини.

Тема 12. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків.

Чинники та умови навколишнього середовища і навчально-виховного процесу, що

впливають на здоров'я дітей і підлітків.

Зрушення у стані здоров'я та захворювання, які зумовлені дією чинників навколишнього середовища та умов перебування учнів у навчальних закладах.

Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, будівлі та групової секції дитячого дошкільного закладу. Принцип групової ізоляції та його значення.

Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і будівлі загальноосвітнього навчального закладу. Принцип функціонального зонування та його значення. Гігієнічні вимоги до планування, улаштування, обладнання, мікроклімату, вентиляції, освітлення та санітарно-технічного благоустрою основних приміщень навчальних закладів.

Гігієнічні вимоги до навчальних меблів та їх фізіологічне обґрунтування. Правила маркування парт, інших навчальних меблів та розсаджування учнів. Гігієнічні вимоги до розміщення навчальних меблів у шкільному класі.

Основні профілактичні заходи щодо покращання санітарно-гігієнічних умов перебування учнів у сучасних навчальних закладах.

Тема 13. Методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка навчально-виховного режиму дітей різних вікових груп.

Анатомо-фізіологічні та психофізіологічні особливості організму дітей і підлітків різних вікових та статевих груп. Медичні, фізіологічні та психолого-педагогічні критерії оцінки рівня розвитку дитини. Методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей організму дітей і підлітків. Зрушення у стані здоров'я і захворювання, що зумовлені нераціональною організацією навчально-виховного процесу.

Поняття про шкільну зрілість. Гігієнічні основи та методика визначення функціональної готовності дитини до навчання у школі.

Поняття про режим дня та основні режимні елементи. Особливості гігієнічного нормування добової діяльності учнів. Гігієнічні принципи складання та оцінки режиму дня дітей і підлітків різних вікових груп.

Гігієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу у сучасних загальноосвітніх закладах. Гігієнічні вимоги до розкладу занять у школі та методика його оцінки. Гігієнічні вимоги до організації і методики проведення уроку.

Гігієнічні вимоги до шкільних підручників та навчальних посібників.

Особливості навчально-виховного процесу в різних закладах освіти (гімназії, ліцеї, коледжі тощо), спеціалізованих школах, дитячих санаторіях та оздоровчих установах. Гігієнічні вимоги до організації позашкільної діяльності та вільного часу учнів.

Тема 14. Методика гігієнічного контролю за організацією фізичного виховання та трудового навчання дітей і підлітків. Лікарсько-професійна консультація та медичний професійний відбір підлітків в умовах школи та поліклініки.

Гігієнічні принципи раціональної організації фізичного виховання дітей і підлітків. Види, засоби та форми фізичної культури в сучасних навчальних закладах.

Поняття про рухову активність. Методи кількісного вимірювання та гігієнічної оцінки рухової активності. Профілактика гіпокінезії. Фізіолого-гігієнічні основи оцінки уроку фізичної культури. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять з фізичного виховання.

Лікарський контроль за організацією занять фізичною культурою та гігієнічні аспекти медичного забезпечення фізичного виховання дітей і підлітків.

Гігієнічні принципи раціональної організації трудового навчання дітей і підлітків. Фізіолого-гігієнічні основи проведення контролю за трудовим навчанням школярів. Гігієнічні вимоги до змісту, режиму і умов організації та проведення трудового навчання в умовах різних типів сучасних навчальних закладів.

Професійна орієнтація як гігієнічна проблема. Сучасна система професійної орієнтації, її функції та провідні складові частини. Наукові основи проведення лікарсько-професійної консультації. Поняття про професійний відбір. Методики прогнозування професійної успішності.

Змістовий модуль 6. Гігієна харчування.

Конкретні цілі:

• Інтерпретувати значення раціонального харчування для нормального росту, фізичного розвитку, збереження і зміцнення здоров'я, забезпечення активного довголіття людини.

• Пояснювати функції окремих харчових нутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей, мікроелементів, смакових речовин).

• Планувати організацію профілактичних заходів щодо запобігання виникнення і розповсюдження інфекційних захворювань з аліментарним механізмом передачі, біо- та геогельмінтозів, харчових отруєнь.

• Обґрунтовувати значення дотримання умов раціонального харчування (його кількісної та якісної повноцінності, дотримання режиму харчування, відповідності якості продуктів і страв ферментним можливостям травної системи індивіда, безпечності в токсикологічному і епідемічному відношенні) у збереженні та зміцненні здоров'я.

• Обґрунтовувати і планувати організацію відповідним категоріям населення і окремим особам дієтичне, лікувальне та лікувально-профілактичне харчування.

• Планувати організацію санітарного обстеження харчоблоків лікарень, оздоровчих закладів, відбір проб продуктів і блюд для лабораторних аналізів, оцінювати їх результати.

Тема 15. Гігієна харчування, його екологічні та соціальні проблеми. Методика оцінки харчового статусу людини, її потреб в харчових речовинах та енергії.

Фізіологічні та гігієнічні основи харчування. Значення харчування для здоров'я і фізичного розвитку.

Аліментарна патологія, її розповсюдженість та класифікація. Теорії харчування, функції їжі та види харчування.

Методики оцінки харчового статусу людини, визначення енерговитрат та потреб в основних нутрієнтах. Методики визначення енерговитрат людини похилого віку та його потреб в основних нутрієнтах.

Законодавчі норми фізіологічної потреби у харчових речовинах та енергії для різних груп населення, їх наукове обґрунтування.

Тема 16. Наукові основи раціонального, превентивного, лікувального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. Методи оцінки адекватного харчування за меню-розкладкою, забезпечення вітамінами.

Поняття про раціональне превентивне, лікувальне, дієтичне та лікувально-профілактичне харчування та основні їх принципи. Методики оцінки адекватності харчування.

Поняття про харчовий статус організму та методики його оцінки. Методи оцінки адекватного харчування за меню-розкладкою, забезпечення вітамінами. Методи і засоби медичного контролю за харчуванням окремих вікових груп населення. Принципи харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів.

Тема 17. Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів.

Фізіолого-гігієнічна роль білків. Наукове обґрунтування потреб у білках. Гігієнічні характеристики білків тваринного та рослинного походження. Показники якості білків. Джерела білків та незамінних амінокислот.

Фізіолого-гігієнічна роль жирів. Показники якості жирів різного походження. Фізіолого-гігієнічна роль поліненасичених жирних кислот, фосфатидів, стеринів. Наукове обґрунтування потреб організму в жирах. Джерела жирів. Кулінарні жири. «Перегріті жири».

Фізіолого-гігієнічна роль вуглеводів. Наукове обґрунтування потреб організму у простих та складних вуглеводах. Показники якості вуглеводів. Джерела вуглеводів. Поняття про рафіновані та «захищені» вуглеводи.

Вітаміни, мінеральні солі, смакові речовини, їх фізіолого-гігієнічна роль. Джерела вітамінів і мінеральних речовин. Мікро- та макроелементози, їх клінічні прояви і профілактика.

Гігієнічна характеристика харчових продуктів. Санітарна експертиза харчових

продуктів.

Науково-технічний прогрес та його вплив на якість продуктів харчування. Генетично-модифіковані продукти та соціально-гігієнічні проблеми, пов'язані з їх використанням.

Тема 18. Теоретичні аспекти та методика профілактики аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Методика розслідування та профілактика харчових отруєнь. Гігієнічні основи лікувального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Аліментарні захворювання, їх класифікація.

Харчові отруєння, їх класифікація.

Харчові отруєння мікробної природи. Харчові токсикоінфекції, етіологія, патогенез, профілактика. Бактеріальні токсикози. Ботулізм, етіологія, патогенез, профілактика. Стафілококовий токсикоз, етіологія, патогенез, профілактика. Мікотоксикози, їх етіологія, діагностика, клініка, профілактика.

Харчові отруєння немікробної природи, продуктами, токсичними за своєю природою, продуктами, які придбали отруйні властивості за умов зберігання, продуктами, забрудненими токсичними речовинами (ксенобіотиками) – важкими металами, пестицидами та іншими.

Харчові отруєння невстановленої етіології, гіпотези їх виникнення, особливості клініки.

Значення харчових ланцюгів в міграції токсичних і радіоактивних речовин з різних об'єктів навколишнього середовища до організму людини. Вплив залишкових кількостей хімічних речовин в харчових продуктах на здоров'я населення.

Профілактика харчових отруєнь мікробної, немікробної природи та нез'ясованої етіології, обов'язки лікаря при розслідуванні харчових отруєнь та в їх профілактиці. Інструктивно-методичні та законодавчі документи, які використовуються при розслідуванні харчових отруєнь та їх профілактиці.

Роль аерогенних, гнійних захворювань, здорового носійства збудників кишкових інфекцій серед персоналу харчоблоків у виникненні харчових отруєнь мікробної природи та інфекцій.

Харчування в умовах екологічно несприятливого навколишнього середовища та шкідливих виробництв.

Лікувально-профілактичне харчування. Лікувальне та дієтичне харчування. Парентеральне харчування, його гігієнічне обґрунтування. Продукти та суміші дитячого харчування. Продукти геропротекторного спрямування.

Організація лікувального та дієтичного харчування в лікувально-профілактичних закладах та контроль за ним. Правила кулінарної обробки харчових продуктів з метою зберігання їх доброякісності, вітамінів, запобігання захворювань травної системи (гастритів, виразок шлунку та інших). Методи консервування харчових продуктів, їх гігієнічна характеристика. Харчові добавки, їх гігієнічна характеристика.

Методи і засоби медичного контролю за харчуванням окремих груп населення. Принципи харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів.

Змістовий модуль 7. Гігієна лікувально-профілактичних закладів. Радіаційна гігієна.

Конкретні цілі:

• Інтерпретувати значення оптимального гігієнічного режиму лікувально-профілактичних закладів для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, створення оптимальних умов праці персоналу та їх поліпшення.

• Пояснювати гігієнічні вимоги до земельних ділянок для розміщення лікувально-профілактичних, оздоровчих закладів, їх забудови, до планування, обладнання і режиму експлуатації окремих відділень (приймальних, соматичних, дитячих, інфекційних, психоневрологічних), палатних секцій і палат, спеціалізованих приміщень.

• Пояснювати дотримання санітарно-гігієнічного і протиепідемічного режиму у лікарнях, оздоровчих закладах, заходів профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги.

• Інтерпретувати гігієнічне значення для лікування та реабілітації пацієнтів, створення оптимальних умов роботи персоналу: освітлення, опалення, вентиляції, санітарної обробки приміщень, пацієнтів, збору, видалення і знешкодження рідких та твердих відходів.

• Пояснювати біологічну дію іонізуючого випромінювання та використання в медицині, науці, енергетиці, інших галузях.

• Робити висновки щодо радіаційного контролю за умовами праці з закритими та відкритими джерелами іонізуючої радіації і захисту від її несприятливої дії законодавчими, організаційними методами та методиками, основаними на фізичних законах послаблення випромінювань.

• Трактувати (аналізувати) протирадіаційний захист персоналу та радіаційну безпеку пацієнтів в рентгенологічних, радіологічних підрозділах лікувальних закладів.

Тема 19. Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту. Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень.

Значення оптимального гігієнічного режиму лікувально-профілактичних закладів для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, створення безпечних умов праці персоналу та їх поліпшення.

Сучасні системи забудови лікарень (централізована, блочна, децентралізована, павільйонна, змішана), їх порівняльна гігієнічна оцінка, перспективи удосконалення. Гігієнічні вимоги до земельних ділянок розміщення лікарень.

Плани забудови лікарняних закладів, гігієнічні вимоги до основних показників забудови (віддаленість від джерел забруднення повітря, ґрунту, площа, щільність забудови та озеленення, взаєморозміщення будівель, санітарний благоустрій ділянки), функціональне зонування території.

Гігієнічні вимоги до планування, обладнання і режиму експлуатації відділень: приймальних (для соматичних, інфекційних, дитячих відділень), терапевтичного, хірургічного, інфекційного профілю, дитячих відділень, спеціалізованих лікарень (психоневрологічних, фтизіатричних та інших).

Палатна секція, її склад, лікарняна палата, варіанти її планування і обладнання для соматичних хворих, інфекційних, психічних, реанімацій, реабілітації. Особливості планування боксів, напівбоксів в інфекційних, дитячих відділеннях лікарні.

Гігієнічні вимоги до площі, кубатури палат, їх наукове обґрунтування. Вимоги до орієнтації вікон палат, мікроклімату, повітряного середовища, освітлення, опалення, вентиляції, шумового режиму. Нормативи освітлення, мікроклімату, вмісту двоокису вуглецю як показника хімічного забруднення повітря, бактеріального обсіменіння.

Тема 20. Гігієнічна оцінка умов перебування хворих та гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.

Санітарно-гігієнічний і протиепідемічний режим у лікарні, поліклініці.

Заходи профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги. Гігієнічні вимоги до санітарної обробки хворих, їх туалету, зміни білизни.

Вимоги до режиму профілактики респіраторних та кишкових захворювань серед хворих і персоналу під час епідемій. Режим, методи і засоби вологого прибирання приміщень з застосуванням антисептичних препаратів, провітрювання приміщень, ізоляція хворих.

Видалення і знешкодження твердих відходів, знезараження каналізаційних стічних вод в лікувальних закладах, їх особливості у сільських лікарнях, окремо розміщених оздоровчих закладах.

Організація лікувального та лікувально-профілактичного харчування хворих у стаціонарах.

Тема 21. Радіаційна гігієна, протирадіаційний захист в медичних закладах та інших об'єктах, де використовуються джерела іонізуючої радіації. Методи і засоби

радіаційного контролю.

Актуальність гігієнічних проблем радіаційної природи, обумовлених науково-технічним прогресом, протирадіаційного захисту працюючих з індустріальними джерелами іонізуючих випромінювань та радіаційної безпеки населення в місцях його мешкання. Біоетичні засади радіаційної безпеки населення

Фізичні основи радіаційної безпеки та протирадіаційного захисту: сутність і природа радіоактивності, види ядерних перетворень, іонізуючі випромінювання, виникненням яких вони супроводжуються, їх якісні та кількісні характеристики, використання в практичній діяльності.

Якісні та кількісні характеристики радіонуклідів. Гігієнічна характеристика іонізуючих випромінювань та їх джерел. Сутність та особливості взаємодії іонізуючих випромінювань з речовинами, практичне використання цих знань.

Біологічна дія іонізуючих випромінювань, її особливості та основні умови, від яких вона залежить. Детерміністичні та стохастичні ефекти опромінення людей, умови їх виникнення.

Іонізуючі випромінювання як чинник навколишнього середовища, їх джерела (природні, техногеннопідсилені природного походження, індустріальні), їх характеристики. Радіаційний фон.

Закономірності формування променевого навантаження населення, його гігієнічна оцінка, шляхи зниження.

Радіаційна безпека населення в місцях його мешкання, чинники, що її визначають (хронічне опромінення техногеннопідсиленими джерелами природного походження, медичне опромінення, радіоактивне забруднення навколишнього середовища).

Природний радіонуклід радон та медичні рентгено-радіологічні діагностичні процедури для населення як основні компоненти променевого навантаження людини, їх гігієнічна оцінка та спеціальні заходи відносно зниження променевого навантаження людей за рахунок цих чинників.

Чорнобильська катастрофа та її наслідки для здоров'я населення і навколишнього середовища. Гігієнічні аспекти побуту, харчування, праці та відпочинку населення, яке проживає на територіях, що зазнали радіоактивного забруднення.

Тема 22. Розрахункові методи оцінки протирадіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.

Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість. Умови, від яких залежить радіаційна небезпека при роботі з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань.

Заходи захисту від зовнішнього опромінення, що базуються на фізичних законах його послаблення (захист кількістю, часом, відстанню, екрануванням).

Принципи, покладені в основу вибору матеріалу та розрахунку товщини захисних екранів від β-, γ-, рентгенівського випромінювання.

Значення розрахункових методів оцінки радіаційної небезпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення в комплексі заходів з протирадіаційного захисту персоналу.

Тема 23. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах.

Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість. Умови, від яких залежить радіаційна небезпека при роботі з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань.

Закриті джерела іонізуючих випромінювань, їх призначення, особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту при роботі з ними (зовнішнє опромінення).

Відкриті джерела іонізуючих випромінювань, їх призначення, особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту при роботі з ними (зовнішнє і внутрішнє опромінення).

Протирадіаційний захист персоналу та радіаційна безпека пацієнтів в рентгенологічних підрозділах лікувальних закладів. Особливості радіаційної безпеки та протирадіаційного

захисту в структурних підрозділах радіологічного відділення лікарні.

Радіаційний і медичний контроль під час роботи з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань, його організаційні форми, види, програми, прилади, критерії для оцінки результатів, керівні документи.

Гігієнічне нормування іонізуючих випромінювань, наукові концепції, на яких воно базується. Основні положення «Норм радіаційної безпеки України (НРБУ - 97)» та «Основних санітарних правил збереження радіаційної безпеки України (ОСПУ - 2005)».

Змістовий модуль 8. Військова гігієна.

Конкретні цілі:

• Пояснювати принципи організації та проведення санітарного нагляду за умовами розміщення військових і цивільних формувань та населення у польових умовах, при надзвичайних ситуаціях та у воєнний час.

• Пояснювати принципи організації та проведення санітарного нагляду за водопостачанням, харчуванням, умовами праці особового складу військових і цивільних формувань та населення у польових умовах, при надзвичайних ситуаціях та у воєнний час.

24. Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних ситуаціях мирного часу та у воєнний час. Основи організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за розміщенням, харчуванням і водопостачанням особового складу Збройних сил України у польових умовах.

Організація та проведення тимчасового розміщення воєнних та цивільних аварійно-рятувальних формувань ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій. Типи жител, їх гігієнічна оцінка. Розміщення у населених пунктах, перспективні польові споруди. Поняття про фортифікаційні споруди, їх типи, характеристика основних вимог до них (придатність до проживання). Особливості мікроклімату та хімічного складу повітря у закритих фортифікаційних спорудах та їх вплив на організм.

Організація та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за харчуванням в умовах при надзвичайних ситуаціях та під час війни. Норми харчування для особового складу та їх характеристика. Задачі медичної служби з нагляду за харчуванням. Харчування в умовах зараження місцевості та об`єктів сильнодіючими отруйними речовинами, радіоактивними і зараження бактеріальними (біологічними) речовинами, в умовах можливого застосування зброї масового ураження. Захист продовольства від них при транспортуванні, зберіганні, приготуванні, роздачі та прийнятті їжі. Профілактика харчових отруєнь.

Організація і проведення санітарного нагляду за водопостачанням Збройних сил України, воєнізованих формувань і потерпілого населення в умовах надзвичайних станів мирного часу та у воєнний час. Організація та проведення розвідки джерел води. Вибір джерел води та оцінка їх якості за допомогою табельних засобів.

Очистка, знезараження, знешкодження ОР, дезактивація, опріснення води у польових умовах, при надзвичайних ситуаціях і на воєнний час. Санітарний нагляд та медичний контроль за водопостачанням особового складу військ та потерпілого населення у польових умовах при надзвичайних ситуаціях, умовах застосування зброї масового ураження, наявності забруднення води радіоактивними речовинами та отруйними речовинами.

Змістовий модуль 8*. Тропічна гігієна.

Конкретні цілі:

• Засвоїти гігієнічні особливості проживання та праці населення в умовах тропічного і жаркого клімату.

• Оволодіти методикою оцінки теплообміну та терморегуляції організму в умовах жаркого і тропічного клімату.

• Ознайомитись з видами патології населення жарких і тропічних країн.

• Засвоїти особливості водопостачання населення тропічних регіонів.

• Оволодіти методами медичного контролю за водопостачанням населення жарких і тропічних регіонів та профілактики захворювань водного походження.

• Ознайомитись з соціально-гігієнічними, токсикологічними, епідеміологічними особливостями харчування населення тропіків.

Тема 24. Особливості впливу тропічного клімату на умови життя, працездатність і здоров'я населення. Гігієнічні, токсикологічні та епідеміологічні проблеми харчування та водопостачання населення тропічних регіонів.

Гігієнічна характеристика клімату та погоди жарких та тропічних широт. Фізіологічні особливості механізмів терморегуляції в умовах жаркого клімату та його впливу на організм та здоров'я. Адаптація та акліматизація людини в жаркому та тропічному кліматі

Порушення здоров'я та захворювання, характерні для умов жаркого і тропічного клімату та їх профілактика. Особливості планування та забудови населених місць в умовах аридного і гумідного тропічного клімату.

Особливості організації та режиму праці в умовах аридного і гумідного клімату тропічної зони.

Особливості потреб організму в енергії, кількості та співвідношенні нутрієнтів в умовах тропічного клімату. Загальна характеристика захворювань аліментарного походження серед населення тропічних регіонів та методи і засоби їх профілактики. Гігієнічні вимоги до якості харчових продуктів та їх особливості в умовах тропічного клімату.

Гігієнічна характеристика водних ресурсів та джерел водопостачання в аридних (засушливих) та гумідних (зволожених) зонах тропіків. Особливості фізіологічних функцій води в умовах тропіків (структурна, обмінна, транспортна, видільна, теплообмінна та інші).

Гігієнічні вимоги до якості питної води та їх особливості в умовах тропічного клімату. Міжнародний стандарт до якості питної води та особливості його використання в умовах тропіків.

9. Здоровий спосіб життя, особиста гігієна та психогігієна

Конкретні цілі:

• Володіти знаннями про здоровий спосіб життя, методи та засоби боротьби з тютюнопалінням, алкоголізмом, наркоманією і токсикоманією та впроваджувати їх до повсякденного життя різних контингентів населення.

• Розуміти оздоровче значення елементів особистої гігієни (гігієна тіла, волосся, ротової порожнини), методів і засобів загартовування організму (сонячне випромінювання, повітря, вода, фізична культура) та планувати їх впровадження.

• Організовувати та впроваджувати серед різних контингентів населення і пацієнтів лікувально-профілактичних закладів гігієнічні знання щодо вибору та використання мийних засобів, хімічних засобів захисту шкіри, використання парових і сухожарових лазень.

• Інтерпретувати гігієнічні вимоги до одягу і взуття та індивідуальних засобів захисту тіла, зору, слуху і органів дихання.

• Здоровий спосіб життя та біоетичні аспекти особистої гігієни.

• Використовувати у взаєминах з пацієнтами лікувальне та профілактичне значення слова, не допускати проявів ятрогенії.

Тема 25. Здоровий спосіб життя, особиста гігієна. Фізична культура, основи загартовування. Профілактика алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, тютюнопаління.

Здоровий спосіб життя, визначення, зміст. Особиста гігієна як галузь гігієнічної науки, її зміст та значення для збереження і зміцнення здоров'я в сучасних умовах.

Гігієна тіла, шкіри та волосся. Сучасні мийні засоби, їх гігієнічна оцінка. Гігієна порожнини рота та зубів, засоби догляду за ними, їх гігієнічна оцінка.

Загартовування. Основні фактори загартовування. Принципи, методи та засоби загартовування з використанням природних чинників (сонячне випромінювання, повітря, вода тощо). Вимоги до організації, планування і режиму роботи соляріїв та фотаріїв. Гігієнічна оцінка парових та сухожарових лазень.

Профілактика гіпокінезії. Фізична культура як один з найважливіших елементів

особистої гігієни в сучасних умовах. Види фізичної культури, гігієнічне значення ранкової гімнастики, перебування та прогулянок на свіжому повітрі. Організація гігієнічного контролю за дозуванням фізичних навантажень.

Негативні наслідки активного та пасивного паління тютюну для здоров'я. Несприятливий вплив на здоров'я надмірного вживання алкоголю, наркоманії та токсикоманії, їх шкідливий вплив на здоров'я. Медико-соціальні проблеми, значення, шляхи і засоби профілактики шкідливих звичок та наркоманій.

Основні шляхи та засоби гігієнічного навчання та виховання різних груп населення. Організація гігієнічного контролю за дозуванням фізичних навантажень у різному віці. Критерії ефективності роботи лікаря, що спрямована на формування здорового способу життя.

Тема 26. Гігієна одягу та взуття. Гігієнічна оцінка миючих засобів, тканин та побутового, виробничого і лікарняного одягу.

Гігієна одягу та взуття. Гігієнічні вимоги до різних видів тканин. Порівняльна гігієнічна характеристика одягу та взуття з природних і штучних тканин та матеріалів.

Вимоги до одягу і взуття для різних вікових груп населення. Фізико-хімічні показники, які характеризують гігієнічні властивості тканин для одягу людей похилого віку. Гігієнічні вимоги до різних шарів одягу людей похилого віку.

Засоби особистої гігієни, методи їх дослідження та оцінки. Гігієнічна оцінка сучасних миючих засобів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		денна форма			
		у тому числі			
		л	п	інд.	срс
1	2	3	4	5	6
«Загальні питання гігієни та екології»					
Змістовий модуль 1. Вступ до гігієни та екології.					
Тема 1. Гігієна як наука, екологія як наука, їх мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень.	2,5		2		0,5
Тема 2. Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни.	1				1
Разом за змістовим модулем 1	3,5		2		1,5
Змістовий модуль 2. Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його дослідження. Гігієна населених місць та житла. Гігієна повітряного середовища.					
Тема 3. Гігієнічне значення сонячної радіації.	6	1	4		1
Тема 4. Гігієнічне значення погоди, клімату, їх вплив на здоров'я населення.	5,5	1	2		2,5
Тема 5. Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.	13,5	1	10		2,5
Разом за змістовим модулем 2	25	3	16		6
Змістовий модуль 3. Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту, санітарна очистка населених місць.					
Тема 6. Гігієна води та водопостачання.	6,5	0,5	4		2
Тема 7. Гігієна ґрунту та очистка населених місць.	4,0	0,5	2		1,5
Разом за змістовим модулем 3	10,5	1	6		3,5
Змістовий модуль 4. Гігієна праці.					
Тема 8. Гігієна та фізіологія праці. Методика гігієнічної оцінки важкості і напруженості праці.	1,5	0,5			1
Тема 9. Гігієнічна характеристика шкідливих факторів	6,5	0,5	4		2

виробничого середовища та реакції організму на їх вплив.					
Разом за змістовим модулем 4	8	1	4		3
Разом за «Загальні питання гігієни та екології»	47	5	28		14
«Спеціальні питання гігієни та екології»					
Змістовий модуль 5. Гігієна дітей та підлітків.					
Тема 1. Гігієна дітей і підлітків. Закономірності росту і розвитку дитячого організму. Гігієна трудового, фізичного, психофізіологічного навчання і виховання дітей і підлітків. Методика їх гігієнічної оцінки.	4,0	0,5	2		1,5
Тема 2. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків.	3,0	0,5	2		0,5
Тема 3. Методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка навчально-виховного режиму дітей різних вікових груп	1				1
Тема 4. Методика гігієнічного контролю за організацією фізичного виховання та трудового навчання дітей і підлітків. Лікарсько-професійна консультація та медичний професійний відбір підлітків в умовах школи та поліклініки	1				1
Разом за змістовим модулем 5	9	1	4		4
Змістовий модуль 6. Гігієна харчування.					
Тема 5. Гігієна харчування, його екологічні та соціальні проблеми. Методика оцінки харчового статусу людини, її потреб в харчових речовинах та енергії.	2,5		2		0,5
Тема 6. Наукові основи раціонального, превентивного, лікувального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. Методи оцінки адекватного харчування за меню-розкладкою.	1,5	0,5			1
Тема 7. Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів. Методи медичного контролю за забезпеченням організму вітамінами.	4	0,5	2		1.5
Тема 8. Теоретичні аспекти та методика профілактики аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Методика розслідування та профілактика харчових отруєнь.	3,5		2		1,5
Разом за змістовим модулем 6	11,5	1	6		4,5
Змістовий модуль 7. Гігієна лікувально-профілактичних закладів. Радіаційна гігієна.					
Тема 9. Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту. Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень.	4,5	1	2		1,5
Тема 10. Гігієнічна оцінка умов перебування хворих та гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.	2,5		2		0,5
Тема 11. Радіаційна гігієна, протирадіаційний захист в медичних закладах та інших об'єктах, де використовуються джерела іонізуючої радіації. Методи і засоби радіаційного контролю. Розрахункові методи оцінки протирадіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.	4	0,5	2		1,5
Тема 12. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах.	3,0	0,5	2		0,5

Разом за змістовим модулем 7	14	2	8		4
Змістовий модуль 8. Військова гігієна					
Тема 13. Організація та проведення санітарного-епідеміологічного нагляду за розміщенням, харчуванням і водопостачанням військових і цивільних формувань при надзвичайних ситуаціях та під час війни. Особливості забезпечення харчуванням та питною водою населення в умовах надзвичайних ситуацій та під час війни.	2,5		2		0,5
Разом за змістовим модулем 8	2,5		2		0,5
Змістовий модуль 8*. Тропічна гігієна					
Тема 13. Гігієнічні особливості життєдіяльності населення у тропічних регіонах. Гігієнічні, токсикологічні та епідеміологічні аспекти харчування та водопостачання населення тропічних регіонів	2,5		2		0.5
Разом за змістовим модулем 8*	2,5		2		0,5
Змістовий модуль 9. Здоровий спосіб життя, особиста гігієна та психогігієна					
Тема 14. Здоровий спосіб життя, особиста гігієна. Фізична культура, основи загартовування. Профілактика алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, тютюнопаління.	1	1			
Тема 15. Гігієна одягу та взуття. Гігієнічна оцінка миючих засобів, тканин та побутового, виробничого і лікарняного одягу.	1				1
Разом за змістовим модулем 9	2	1			1
Разом за «Спеціальні питання гігієни та екології»	39	5	20		14
Підсумковий контроль	4		2		2
Усього годин за дисципліну	90	10	50		30

5. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
«Загальні питання гігієни та екології»		
1.	Гігієна сонячної радіації та використання її складових з лікувально-профілактичною метою.	1
2.	Актуальні питання комунальної гігієни (проблеми урбанізації, гігієна житла, мікроклімату, освітлення, опалення).	1
3.	Гігієнічне значення погоди та клімату, їх вплив на здоров'я людини.	1
4.	Актуальні питання комунальної гігієни (проблеми якості повітря, вентиляції приміщень, води та водопостачання, грунту та очистки населених місць).	1
5.	Актуальні питання гігієни праці.	1
«Спеціальні питання гігієни та екології»		
6.	Значення гігієни у вирішення проблем охорони та зміцнення здоров'я дітей та підлітків.	1
7.	Харчування як фактор здоров'я, наукові основи раціонального харчування.	1
8.	Гігієна лікувально-профілаткичних закладів. Інфекційні хвороби, пов'язані з наданням медичної допомоги, заходи їх профілактики.	1
9.	Іонізуючі випромінювання як чинник навколишнього середовища та виробнича шкідливість. Гігієнічне нормування іонізуючого випромінювання як основа протирадіаційного захисту.	1
10.	Здоровий спосіб життя та особиста гігієна. Шкідливі звички як загроза здоров'ю людини, їх профілактика.	1
РАЗОМ кількість лекційних годин з дисципліни		10

6. Теми семінарських занять

Проведення семінарських занять не передбачено навчальним планом

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	«Загальні питання гігієни та екології»	
1.	Вступне заняття. Методи гігієнічних досліджень.	2
2.	Методи визначення інтенсивності та профілактичної дози ультрафіолетової радіації.	2
3.	Методика використання ультрафіолетового випромінювання з метою профілактики захворювань і санації повітряного середовища приміщень.	2
4.	Методика визначення та гігієнічна оцінка природного освітлення приміщень.	2
5.	Методика визначення та гігієнічна оцінка штучного освітлення приміщень.	2
6.	Методика визначення та гігієнічна оцінка температурно-вологістного режиму приміщень,вплив на теплообмін людини.	2
7.	Методика визначення та гігієнічна оцінка напрямку та швидкості руху повітря, вплив на теплообмін людини. Методи гігієнічної оцінки комплексного впливу параметрів мікроклімату на теплообмін людини.	2
8.	Методи гігієнічної оцінки кліматo-погодних умов та їх впливу на здоров'я людини.	2
9.	Методика санітарно-хімічного дослідження повітряного середовища приміщень та його гігієнічна оцінка. Методика визначення концентрації CO_2 та окиснюваності повітря як показників антропогенного забруднення повітря та вентиляції приміщень.	2
10.	Методика санітарного обстеження джерел водопостачання та відбору проб води для бактеріологічного та санітарно-хімічного дослідження.	2
11.	Методика гігієнічної оцінки питної води за даними санітарного обстеження систем водопостачання та результатами лабораторного аналізу проб. Значення якості питної води у біобезпеці населення.	2
12.	Методика гігієнічної оцінки грунту за даними санітарного спостереження земельної ділянки та за результатами лабораторного аналізу проб. Санітарна очистка населених місць.	2
13.	Методика гігієнічної оцінки шуму та вібрації.	
14.	Методика визначення та гігієнічна оцінка запиленості повітря.	2
	«Спеціальні питання гігієни та екології»	
15.	Методика оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку дітей та підлітків.	2
16.	Методика гігієнічної оцінки устаткування та утримання навально-виховних установ для дітей та підлітків.	2
17.	Методика вивчення та оцінки харчового статусу людини. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах.	2
18.	Методи медичного контролю за забезпеченням організму вітамінами.	2
19.	Методика розслідування випадків харових отруєнь.	2
20.	Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту.	2
21.	Гігієнічна оцінка умов перебування хворих в лікувально-профілактичних закладах. Гігієна праці медичних працівників в лікувально-профілактичних закладах.	2
22.	Методи та засоби радіаційного контролю і протирадіаційного захисту працюючих з джерелами іонізуючого випромінювання та населення в місцях його проживання.	2

23.	Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах.	2
24.	Організація та проведення санітарно-епідеміологічного нагляду за розміщенням, харчуванням та водопостачанням військових і цивільних формувань при надзвичайних ситуаціях та під час війни.	2
25.	**Підсумковий контроль**	**2**
РАЗОМ кількість годин практичних занять з дисципліни		50

8. Теми лабораторних занять

Проведення лабораторних занять не передбачено навчальним планом

9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок)	12
2	Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни.	1
3	Психогігієнічні основи оптимізації повсякденної діяльності людини. Наукові основи медичної біоритмології та хроногігієни.	1
4	Гігієнічна оцінка впливу тропічного клімату на умови життя, працездатність і здоров'я населення.	1
5	Методи і засоби очистки, знезараження води при централізованому і децентралізованому водопостачанні.	1
6	Сучасні методи видалення та знешкодження побутових та промислових відходів.	1
7	Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакції організму на їх вплив.	1
8	Методика гігієнічної оцінки важкості на напруженості праці з метою профілактики перевтоми та підвищення працездатності.	1
9	Методика вивчення вікових психофізіологічних особливостей дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка навчально-виховного режиму дітей різних вікових груп.	1
10	Методика гігієнічного контролю за організацією фізичного виховання та трудового навчання дітей і підлітків.	1
11	Методика оцінки адекватності харчування організованих колективів за меню-розкладкою та біотичні принципи правдивості харчування	1
12	Особливості харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів, хворих у стаціонарах, оздоровчих закладах.	1
13	Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень.	1
14	Методика експертної оцінки харчових продуктів і готових страв за результатами їх лабораторного аналізу.	1
15	Розрахункові методи оцінки протирадіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.	1
16	Санітарно-гігієнічні особливості забезпечення харчуванням та питною водою населення в умовах надзвичайних ситуацій та під час війни.	1
17	Гігієна одягу і взуття. Гігієнічна оцінка миючих засобів, тканин та побутового, виробничого, лікарняного одягу.	1
18	**Підготовка до підсумкового контролю**	2
РАЗОМ кількість годин самостійної роботи		30

10. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань студентами не передбачено навчальним планом.

11. Завдання для самостійної роботи

1. Підготовка до практичних занять.
2. Опанування тем, які не входять до плану аудиторних занять.

12. Методи навчання

У навчальному процесі при викладанні дисципліни «Гігієна та екологія» використовуються традиційні методи навчання: словесні методи; наочні; практичні. Методи навчально-пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий або евристичний метод, дослідницький метод.

Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: методи стимулювання і мотивації навчання, методи контролю і самоконтролю як методи навчання.

Методи контролю стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів, як методи навчання (контролю з боку викладача, самоконтролю, взаємоконтролю, самокорекції, взаємокорекції, корекції та інтегровані методи).

Відповідно до Наказу МОНУ від 25.04.2020 року №466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» та Наказу НМУ імені О.О.Богомольця №439 від 19.08.2020 року дистанційне навчання з дисципліни проводиться студентам, які знаходяться на самоізоляції та за умов введення карантину з використанням освітньої програми Likar.

Дистанційне викладання проводиться за наступними формами: самостійна робота; практична підготовка та контрольні заходи.

Лекції, консультації, практичні заняття проводять у синхронному та асинхронному режимах відповідно до навчального плану та розкладу занять.

Лекції проводяться асинхронно, студенти отримують аудіовізуальний запис лекційного матеріалу.

Практичне заняття передбачає виконання студентом практичних робіт, а саме: вирішення ситуаційних задач, тестування та написання протоколу з подальшим завантаженням у Likar в синхронному режимі. Оцінювання студента проводить викладач враховуючи результати тестування та виконаного практичного завдання (згідно інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів при роботі в платформі Likar). Оцінка за практичне заняття заноситься до журналу реєстрації успішності студентів групи.

Для підготовки до заняття студент має можливість ознайомитися з навчальним матеріалом, який представлений у вигляді різноманітних інформаційних ресурсів (текст, відео, презентація, електронний посібник).

Взаємодія викладача та студента відбувається за допомогою web-сервіси (Skype, Zoom, Google meet, Coogle Classroom, електронні пошти та месенджери).

13. Методи контролю

Методи контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу.

Поточний контроль здійснюється у ході вивчення конкретної теми для визначення рівня сформованості окремої навички або вміння, якості засвоєння певної порції навчального матеріалу.

Рубіжний контроль передбачає підсумок балів, отриманих під час поточного контролю.

Оцінка за дисципліну визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності у балах та оцінки за підсумковий контроль також у балах, яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні дисципліни

200 балів, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 80 балів (40%), за результатами іспиту – 120 балів (60%).

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. При оцінюванні навчальної діяльності студентів необхідно надавати перевагу стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Методика контролю і самоконтролю забезпечують перевірку рівня засвоєння знань, сформованості вмінь і навичок. З цією метою використовуються методи усного контролю - індивідуальне, фронтальне та ущільнене (комбіноване) усне опитування, метод письмового контролю,метод графічного контролю, метод тестового контролю, метод програмованого контролю, метод практичної перевірки, метод самоконтролю.

„Загальні питання гігієни та екології"

1. Профілактична медицина, її значення та зв'язок з лікувальною медициною.
2. Профілактика, її різновиди та роль в діяльності лікаря.
3. Гігієна як наукова дисципліна, її мета, завдання, об`єкти вивчення.
4. Санітарія. Визначення поняття, види санітарії та їх характеристика.
5. Становлення та досягнення емпіричної гігієни у країнах Стародавнього Сходу, Риму.
6. Санітарна культура Київської Русі на емпіричному етапі розвитку гігієни.
7. Становлення науково-експериментальної гігієни, розвиток гігієнічної науки в Україні.
8. Становлення та розвиток кафедри гігієни та екології в Національному медичному університеті.
9. Сонячна радіація та її гігієнічне значення, основні складові елементи сонячної радіації.
10. Спектральний склад сонячної радіації, спектральний склад ультрафіолетової частини сонячної радіації.
11. Основні види біологічної (біогенної) дії УФР та її особливості для кожної області спектрального складу УФР.
12. Основні види біологічної (абіогенної) дії УФР та її особливості для кожної області спектрального складу УФР.
13. Поняття еритемної, фізіологічної, профілактичної дози УФО.
14. Штучні джерела УФР, та їх використання з профілактичною метою.
15. Порушення здоров'я і захворювання, що пов'язані з дефіцитом та надлишком УФР та заходи з їх профілактики.
16. Визначення поняття „Погода", фактори що характеризують погоду та їх гігієнічне значення.
17. Визначення поняття „Погода", фактори що формують погоду та їх гігієнічне значення.
18. Визначення поняття „Клімат", кліматоформуючі фактори та їх гігієнічне значення.
19. Визначення поняття „Клімат", кліматохарактеризуючі фактори та їх гігієнічне значення.
20. Геліометеотропні реакції людини, визначення поняття, специфічні та неспецифічні прояви геліометеотропних реакцій людини.
21. Заходи з профілактики геліометеотропних реакцій.
22. Дайте визначення поняття „Акліматизація", фази акліматизації, чинники, що впливають на процес акліматизації.
23. Охарактеризуйте основні термобаричні утворення, їх вплив на здоров'я населення.
24. Вплив метеорологічних умов на динаміку забруднення атмосферного повітря.

25. Використання кліматичних факторів з оздоровчою та профілактичною метою.
26. Гігієнічна характеристика клімату та погоди жарких і тропічних широт.
27. Порушення здоров'я та захворювання, характерні для умов жаркого і тропічного клімату та їх профілактика.
28. Адаптація та акліматизація людини в жаркому і тропічному кліматі.
29. Фізична природа та гігієнічне значення природного освітлення.
30. Види джерел штучного освітлення, їх порівняльна характеристика (переваги, недоліки).
31. Порівняльна характеристика ламп розжарювання та люмінесцентних ламп. Гігієнічна оцінка.
32. Гігієнічне значення води.
33. Фізіологічні функції води в організмі людини.
34. Епідеміологічне значення води.
35. Роль води у виникненні та розповсюдження інфекційних хвороб серед населення.
36. Класифікації методів очистки, знезараження води, їх порівняльна гігієнічна характеристика.
37. Поняття про загальні та спеціальні методи очистки води, показання та протипоказання до використання.
38. Переваги та недоліки методів знезараження води.
39. Методи очистки води та їх гігієнічна характеристика.
40. Методи знезараження води та їх гігієнічна характеристика.
41. Органолептичні показники якості води та їх гігієнічна характеристика.
42. Показники якості води за хімічним складом (хімічні речовини природного походження) їх гігієнічне значення.
43. Показники якості води за хімічним складом (хімічні речовини антропогенного походження) їх гігієнічне значення.
44. Показники, що характеризують епідемічну безпечність води (санітарно-мікробіологічні та санітарно-хімічні показники) їх гігієнічне значення.
45. Особливості виникнення та ознаки водних епідемій (наведіть приклади водних епідемій).
46. Ендемічне значення води. Роль води у виникненні геохімічних ендемій (наведіть приклади ендемічних хвороб).
47. Токсикологічне значення води (наведіть приклади хвороб).
48. Фтор, його біологічна роль та гігієнічне значення. Показання та протипоказання до фторування та дефторування питної води.
49. Ендемічний і професійний флюороз, причини виникнення та шляхи профілактики.
50. Фторування та дефторування питної води як гігієнічна проблема. Методи фторування та дефторування питної води, показання та протипоказання до їх застосування.
51. Наукові обґрунтування норм фізіологічних, побутових, господарських, виробничих потреб у воді та їх особливості в умовах тропіків.
52. Гігієнічні вимоги до якості питної води та їх особливості в умовах тропічного клімату.
53. Гігієнічна характеристика водних ресурсів та джерел водопостачання в аридних (засушливих) та гумідних (зволожених) зонах тропіків, епідемічні та ендемічні захворювання водного походження в умовах тропіків.
54. Гігієнічна характеристика методів і засобів очистки, знезараження, спеціальних

методів кондиціонування води в умовах тропіків.

55. Гігієнічне, епідемічне і ендемічне значення ґрунту.
56. Основні фізичні властивості ґрунту та їх гігієнічне значення.
57. Основні біотичні та абіотичні складові ґрунту, їх гігієнічна характеристика.
58. Ґрунт як фактор передачі збудників інфекційних захворювань.
59. Джерела забруднення ґрунту, їх класифікація і гігієнічна характеристика.
60. Процеси самоочищення ґрунту від органічних речовин (зобразити схематично).
61. Системи видалення відходів, їх гігієнічна характеристика.
62. Санітарне очищення населених місць, забезпечення збирання та вивезення твердих побутових відходів.
63. Санітарне очищення населених місць. Методи знешкодження твердих побутових відходів.
64. Екологічне становище в Україні і у світі щодо накопичення відходів.
65. Основні джерела забруднення атмосферного повітря, повітря житлових та громадських приміщень.
66. Основні забруднювачі повітря житлових (громадських) приміщень, основні індикаторні показники ступеня забруднення приміщень.
67. Вплив різних концентрацій діоксиду вуглецю на організм людини, методи визначення концентрації CO_2 у повітрі..
68. Гігієнічне значення вентиляції житлових та громадських будинків, показники ефективності вентиляції.
69. Визначення поняття „мікроклімат", його гігієнічне значення.
70. Гігієнічне значення температури повітря, поняття «температурний режим», методи вимірювання.
71. Гігієнічне значення вологості повітря, показники вологості повітря, методи вимірювання.
72. Гігієнічне значення температури оточуючих предметів (радіаційна температура, інфрачервоне випромінювання), методи вимірювання.
73. Гігієнічне значення руху повітря закритих приміщень, методи вимірювання.
74. Вплив гострої дії нагрівного мікроклімату на організм людини, шляхи запобігання його впливу.
75. Вплив хронічної дії нагрівного мікроклімату на організм людини, шляхи запобігання його впливу.
76. Вплив гострої дії охолоджуючого мікроклімату на організм людини, шляхи запобігання його впливу.
77. Вплив хронічної дії охолоджуючого мікроклімату на організм людини, шляхи запобігання його впливу.
78. Назвіть клініко-фізіологічні показники стану організму, що вивчаються при дослідженні комплексного впливу мікроклімату на організм людини.
79. Фізичні виробничі шкідливості, їх класифікація, значимість у професійній патології.
80. Хімічні виробничі шкідливості. Класифікації хімічних небезпечних та шкідливих факторів виробничого середовища, різновиди їх дії на організм.
81. Біологічні фактори як виробничі шкідливості. Професійні інфекції, інвазії, інші види патології.
82. Попередні та періодичні медичних огляди їх гігієнічне значення та основні завдання.
83. Специфічна та неспецифічна дія шуму на організм людини, шумова хвороба.

84. Заходи по зниженню несприятливої дії шуму на організм людини.
85. Біологічна дія вібрації, вібраційна хвороба.
86. Види праці, їх фізіолого-гігієнічна характеристика.
87. Втома, пояснення та наукові обґрунтування їх розвитку.
88. Профілактика втоми при фізичній та розумовій праці.
89. Показники (ергонометричні, фізіологічні) важкості праці, їх гігієнічне значення.
90. Показники (ергонометричні, фізіологічні) напруженості праці, їх гігієнічне значення.
91. Джерела та гігієнічне значення запиленості повітря виробничих приміщень.
92. Властивості пилу, від яких залежить ступінь шкідливості його впливу на організм.
93. Пневмоконіози, їх види, патогенез та профілактика.
94. Основні шляхи надходження промислових отрут до організму, їх комплексна, комбінована, поєднана, ізольована дія.
95. Методика розслідування випадків професійних захворювань та отруєнь.
96. Поняття про біологічні ритми. Класифікація найбільш поширених біологічних ритмів.
97. Провідні характеристики біологічних ритмів: мезор, період, амплітуда, акрофаза, форма денної кривої.
98. Поняття про десинхроноз як основний вид хронопатології та як медичну і гігієнічну категорію. Види десинхронозів.
99. Основні біоритмологічні принципи раціональної організації повсякденної діяльності людини.

«Спеціальні питання гігієни та екології»

100. Критерії оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Особливості розподілу дітей та підлітків за групами здоров'я.
101. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я. Основні показники фізичного розвитку.
102. Методи оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків.
103. Оцінка фізичного розвитку комплексним методом. Поняття про біологічний та календарний вік. Показники рівня біологічного розвитку дітей та підлітків.
104. Порушення стану здоров'я та захворювання, що зумовлені дією факторів навколишнього середовища та навчально-виховного процесу.
105. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, яка відводиться під будівництво дитячих закладів.
106. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки загальноосвітнього навчального закладу. Принцип функціонального зонування та його значення.
107. Гігієнічні вимоги до будівлі загальноосвітнього навчального закладу. Системи забудови, їх характеристика.
108. Гігієнічні вимоги до планування, облаштування, обладнання основних приміщень навчальних закладів.
109. Гігієнічні вимоги до планування шкільного класу. Гігієнічні вимоги до розміщення парт у шкільному класі.
110. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів, їх фізіологічне обґрунтування.
111. Поняття про шкільну зрілість. Гігієнічні основи та методика визначення функціональної готовності дитини до навчання у школі.
112. Гігієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу у сучасних загальноосвітніх закладах.

113. Гігієнічні принципи складання та оцінки режиму дня дітей і підлітків різних вікових груп.
114. Гігієнічні вимоги до розкладу занять у школі та методика його оцінки.
115. Гігієнічні вимоги до організації і методики проведення уроку.
116. Гігієнічні вимоги до шкільних підручників та навчальних посібників.
117. Фізіолого-гігієнічні основи оцінки уроку фізичної культури. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять з фізичного виховання. Особливості розподілу дітей на групи фізичного виховання.
118. Гігієнічні принципи раціональної організації трудового та політехнічного навчання дітей і підлітків.
119. Поняття про режим дня дитини та основні режимні елементи. Особливості гігієнічного нормування режиму добової діяльності учнів.
120. Поняття, принципи та умови раціонального харчування.
121. Визначення та класифікація харчового статусу організму.
122. Зміни в організмі людини при порушенні принципів раціонального харчування. Класифікація захворювань аліментарного походження.
123. Об'єктивні показники, за якими проводиться оцінка харчового статусу організму.
124. Фізіологічне значення та основні функції харчування. Види харчування.
125. Добова витрата енергії людини, її основні складові частини.
126. Класифікація нутрієнтів (харчових речовин) та їх функції в організмі.
127. Методика розрахунку енерговитрат людини за антропометричними та хронометражними даними.
128. Методика розрахунку потреб людини в харчових речовинах.
129. Поняття про меню-розкладку, вимоги до її складання.
130. Методи оцінки харчування організованих і неорганізованих колективів їх переваги та недоліки.
131. Вітаміни (визначення поняття), їх класифікація та фізіологічна роль в організмі.
132. Найчастіші гіповітамінози в індивідуальному і колективному харчуванні, їх причини.
133. Гіповітаміноз С, його основні симптоми та функціональні проби діагностики, фізіологічні потреби, основні джерела надходження вітаміну.
134. Гіповітаміноз А, методи його виявлення, фізіологічні потреби, основні джерела надходження вітаміну.
135. Гіповітамінози групи В, методи їх діагностики, фізіологічні потреби, основні джерела надходження вітаміну.
136. Гіповітаміноз Д, заходи профілактики, фізіологічні потреби, основні джерела надходження вітаміну.
137. Методи і засоби діагностики гіповітамінозів та їх профілактика.
138. Авітамінози, їх причини. Приклади, основні захворювання, профілактика.
139. Харчові отруєння, їх визначення та класифікація.
140. Харчові токсикоінфекції: визначення, етіологія, профілактика.
141. Бактеріальні токсикози: визначення, етіологія, профілактика.
142. Мікотоксикози, їх етіологія, профілактика.
143. Харчові отруєння немікробної природи. Види, профілактика.

144. Методика розслідування випадків харчових отруєнь, участь і обов'язки медиків-клініцистів.

145. Документи, які оформляються при розслідуванні харчового отруєння. Профілактичні заходи щодо виникнення та запобігання харчових отруєнь.

146. Принципи харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів.

147. Гігієнічні вимоги до планування та благоустрою лікувально-профілактичних закладів.

148. Гігієнічні вимоги до розміщення, планування приймальних відділень.

149. Гігієнічні вимоги до планування та режиму експлуатації відділень терапевтичного профілю.

150. Гігієнічні вимоги до планування та розміщення операційних блоків.

151. Гігієнічні особливості планування та режиму експлуатації інфекційних відділень.

152. Гігієнічні вимоги до планування та режиму експлуатації палатних секцій.

153. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу хірургічного профілю.

154. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу терапевтичного профілю.

155. Інфекційні хвороби, пов'язані з наданням медичної допомоги. Визначення, основні шляхи передачі, профілактика.

156. Сучасні системи забудови лікарень, їх порівняльна характеристика.

157. Сучасні вимоги до взуття та одягу медичного персоналу.

158. Радіаційна гігієна як галузь гігієнічної науки і санітарної практики, її мета та завдання.

159. Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість, умови, що визначають радіаційну небезпеку при роботі з ними.

160. Класифікація та характеристика джерел іонізуючих випромінювань, які беруть участь у формуванні променевого навантаження людини.

161. Особливості біологічної дії іонізуючого випромінювання на організм людини.. Основні види променевих уражень організму та умови їх виникнення.

162. Основні нормативні документи в галузі радіаційної гігієни. Категорії осіб, які зазнають опромінення.

163. Групи радіаційно-гігієнічних регламентованих величин, їх призначення.

164. Поняття ліміту дози опромінення організму людини. Ліміти доз опромінення для різних категорій населення та персоналу.

165. Методи та засоби радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючої радіації.

166. Якісні характеристики радіонуклідів. Визначення, одиниці вимірювання.

167. Кількісні характеристики радіонуклідів. Визначення, одиниці вимірювання.

168. Якісні характеристики іонізуючих випромінювань. Визначення, одиниці вимірювання.

169. Кількісні характеристики іонізуючих випромінювань. Визначення, одиниці вимірювання.

170. Види радіаційного впливу (зовнішнє та внутрішнє опромінення) на організм, умови від яких вони залежать.

171. Особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту при роботі з джерелами іонізуючих випромінювань.
172. Методи і засоби захисту від зовнішнього опромінення, їх організаційне і технічне вирішення.
173. Методи і засоби захисту від внутрішнього опромінення, їх організаційне і технічне вирішення.
174. Методи захисту від зовнішнього опромінення, основані на фізичних законах його послаблення, їх законодавчі та організаційно-технічні основи.
175. Особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту в відділенні де використовують відкриті джерела іонізуючого випромінювання.
176. Особливості вимог до облаштування приміщень радіологічного відділення лікарні.
177. Особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту в відділенні де використовують закриті джерела іонізуючого випромінювання.
178. Особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту в відділенні де використовують дистанційну гамма-терапію.
179. Характеристика радіаційної небезпеки в рентгенівському діагностичному кабінеті та умови, від яких вона залежить. Вимоги до планування рентгенкабінету.
180. Шляхи зниження променевого навантаження персоналу та пацієнтів лікувальних закладів.
181. Методи і засоби санітарного та радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючої радіації в медичних закладах.
182. Принципи та критерії зонування територій України, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи.
183. Дайте визначення поняттю «Здоровий спосіб життя людини», назвіть суб'єктивні та об'єктивні методи і засоби здорового способу життя.
184. Дайте визначення поняття "Загартування". Основні види, принципи і способи організації загартовування.
185. Назвіть основні складові програми здорового способу життя.
186. Гігієнічні вимоги до тканин і одягу.
187. Гігієнічні вимоги до взуття.
188. Особливості санітарного нагляду в Збройних силах. Завдання, сили та засоби медичної служби з гігієнічного забезпечення, цивільних формувань.
189. Особливості гігієни праці ліквідаторів наслідків катастроф.
190. Профілактика захворювань серед цивільного населення та військовослужбовців, робота яких пов'язана з впливом шуму.
191. Профілактика захворювань населення та військовослужбовців при роботі, що пов'язана з впливом вібрації.
192. Гігієнічні вимоги до тимчасового розміщення військових, цивільних формувань при надзвичайних ситуаціях в залежності від клімато-погодних умов.
193. Гігієнічна характеристика табірних наметів. Несприятливі фактори проживання в них та профілактика їх впливу.
194. Санітарно-гігієнічні особливості розміщення військових, цивільних формувань і потерпілого населення у підземних спорудах –сховищах.
195. Сховища спеціального призначення, елементи планування, санітарний благоустрій.
196. Харчування військовослужбовця, умови його забезпечення. Фізіологічні норми

харчування як основа його повноцінності та адекватності потребам організму.

197. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації пункту харчування.

198. Організація харчування військових та цивільних формувань у польових умовах при надзвичайних ситуаціях і під час війни, його форми, гігієнічна характеристика.

199. Військова норма харчування №10 (сухий пайок), гігієнічна характеристика, види. Вимоги до сухого пайку.

200. Організація харчування в умовах зараження місцевості та об'єктів СДОР, РР, бактерійними засобами особового складу формувань при надзвичайних ситуаціях.

201. Гігієнічна характеристика раціонів виживання. Способи захисту продовольства від зараження радіоактивними та отруйними речовинами, методи дезактивації та знешкодження.

202. Обов'язки медичної служби, методи і засоби гігієнічного контролю за повноцінністю та безпечністю харчування в польових умовах при надзвичайних ситуаціях.

203. Етапи медичної експертизи продовольства в польових умовах та можливі варіанти експертних висновків на різних етапах цієї експертизи.

204. Показники, які характеризують свіжість, товарні якості харчових продуктів, ознаки псування, епідеміологічної та токсикологічної небезпеки.

205. Фізіологічні показники втоми та перевтоми як складова гігієни праці військовослужбовців та ліквідаторів наслідків катастроф.

206. Гігієнічна характеристика індивідуальних засобів захисту при ліквідації наслідків катастроф та інших надзвичайних станів.

207. Визначення гігієни військової праці. Предмет, завдання.

208. Гігієнічне та епідеміологічне значення води у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та під час війни, їх характеристика.

209. Особливості вимог до питної води у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та під час війни.

210. Гігієнічна характеристика різних джерел водопостачання з точки зору їх використання при надзвичайних ситуаціях та під час війни.

211. Методи знезараження води у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та під час війни, їх характеристика.

212. Характеристика способів хлорування води, їх придатність для знезараження води у польових умовах.

213. Методи очистки води при надзвичайних ситуаціях та під час війни, їх характеристика.

214. Характеристика методів дезактивації води від радіоактивних продуктів ядерних вибухів.

215. Організація польового водопостачання. Пункти водопостачання, пункти водозабору, індивідуальне водоспоживання.

216. Табельні і імпровізовані засоби обробки води у польових умовах.

217. Група розвідки джерел водопостачання при надзвичайних ситуаціях та під час війни її склад, завдання, оснащення.

Перелік питань для перевірки практичної підготовки студентів

1. Визначення та гігієнічна оцінка температури повітря.
2. Визначення та гігієнічна оцінка швидкості руху повітря.

3. Визначення та оцінка відносної вологості повітря закритих приміщень.
4. Визначення та оцінка швидкості руху повітря за допомогою кататермотетра, крильчатого та чашкового анемометрів.
5. Визначення та оцінка радіаційної температури.
6. Визначення та оцінка мікроклімату закритих приміщень.
7. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату та теплообмін людини об'єктивними та суб'єктивними методами (кататермометрія, еквівалентно-ефективні, результуючі температури).
8. Побудова та гігієнічна оцінка "рози вітрів".
9. Визначення інтенсивності УФР.
10. Розрахунок профілактичної та фізіологічної дози УФ опромінення.
11. Визначення мікробного забруднення повітря аспіраційним методом (з використанням приладу Ю.Кротова), оцінка ефективності санації повітря.
12. Визначення та оцінка рівня штучного освітлення приміщення за допомогою люксметра.
13. Визначення та оцінка яскравості поверхонь.
14. Визначення та оцінка світлового коефіцієнту приміщення.
15. Визначення та оцінка КПО приміщення.
16. Вимірювання та гігієнічна оцінка рівнів шуму в приміщеннях різного призначення.
17. Визначення та гігієнічна оцінка діоксиду вуглецю в атмосферному повітрі та повітрі приміщень.
18. Визначення необхідного та фактичного об'єму, кратності вентиляції.
19. Визначення та гігієнічна оцінка хімічних забруднювачів повітря за допомогою універсального газоаналізатора УГ-2.
20. Визначення запиленості повітря та гігієнічна оцінка результатів вимірювання запиленості атмосферного повітря та повітря приміщень різного призначення.
21. Гігієнічна оцінка питної води за даними лабораторного аналізу.
22. Гігієнічна оцінка ґрунту за результатами фізико-хімічного аналізу ґрунту.
23. Проведення соматоскопічних, соматометричних, фізіометричних досліджень фізичного розвитку дітей та підлітків.
24. Розрахунок добових енерговитрат людини та потреб організму в харчових речовинах.
25. Розрахунок калорійності та збалансованості за харчовими речовинами харчового раціону – за меню-розкладкою та за результатами лабораторного аналізу продуктів і готових страв.
26. Проведення язикової проби з реактивом Тільманса.
27. Вимірювання показників мікроклімату, освітленості, концентрації вуглекислого газу в палаті, палатній секції, відділенні, лікувально-профілактичному, оздоровчому закладі в цілому.
28. Вимірювання потужності доз іонізуючої радіації на робочих місцях, за захисними екранами, індивідуальних доз опромінення персоналу категорії А.
29. Розрахунок забруднення радіонуклідами робочих поверхонь та їх концентрації у повітрі, воді, харчових продуктах.
30. Складання донесення за результатами розвідки та досліджень якості води.
31. Проведення табличного кількісного визначення азоту амонійного (вмісту амонію) у воді.
32. Визначення приблизної кількості азоту нітритів у воді (вміст нітритів).

33. Визначення активного хлору в препаратах для знезараження води польовим (крапельним) методом.
34. Визначення запаху води за температури 20^0С (якісно і в балах).

14. Форма підсумкового контролю успішності навчання

По завершенню вивчення всіх тем дисципліни відповідно до Робочого навчального плану 2022-2023 н.р. у визначений Наказом НМУ імені О.О.Богомольця час проводиться підсумковий контроль.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали 75% навчальних аудиторних занять та пропустили не більше 25% (15 годин) практичних та лекційних занять. Студент складає підсумковий контроль з тією кількістю балів, яку він накопичив впродовж поточного навчання.

Підсумковий контроль як форма кінцевого контролю передбачає визначення сформованих у студентів навичок і знань з гігієни та екології за весь період вивчення дисципліни і проводиться як окремий контрольний захід за білетами і тестовими завданнями відповідно до робочої навчальної програми та регламенту, схваленими методичною нарадою кафедри, ЦМК з гігієнічних дисциплін та затверджується проректором з науково-педагогічної та навчальної роботи.

Заохочувальні бали за рішенням Вченої Ради можуть додаватися до кількості балів з дисципліни студентами, які мають наукові публікації, або зайняли призові місця за участь в олімпіаді з дисципліни серед ВНЗ України та інше.

Об`єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів має перевірятися статистичними методами (коефіцієнт кореляції між поточною успішністю та результатами підсумкового модульного контролю).

15. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання поточної навчальної діяльності:

Вага кожної теми в межах змістовних модулів однакова.

При засвоєнні кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною традиційною шкалою, які потім конвертуються у бали.

В програмі застосована така система конвертації традиційних оцінок у бали:

Традиційна оцінка	Конвертація у бали:
«5»	3,3
«4»	2,7
«3»	2,0
«2»	0

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність становить 80 балів. Вона вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну роботу.

№ з/п	«Загальні питання гігієни та екології» (поточна навчальна діяльність)	Максимальна кількість балів
	Змістовий модуль 1.	
1.	практичне заняття 1	3,3
	Змістовий модуль 2.	
2.	практичне заняття 2	3,3
3.	практичне заняття 3	3,3
4.	практичне заняття 4	3,3

5.	практичне заняття 5	3,3
6.	практичне заняття 6	3,3
7.	практичне заняття 7	3,3
8.	практичне заняття 8	3,3
9.	практичне заняття 9	3,3
	Змістовий модуль 3.	
10.	практичне заняття 10	3,3
11.	практичне заняття 11	3,3
12.	практичне заняття12	3,3
	Змістовий модуль 4.	
13.	практичне заняття 13	3,3
14.	практичне заняття 14	3,3
	«Спеціальні питання гігієни та екології» (поточна навчальна діяльність)	
	Змістовий модуль 5.	
15.	практичне заняття 15	3,3
16.	практичне заняття 16	3,3
	Змістовий модуль 6.	
17.	практичне заняття 17	3,3
18.	практичне заняття 18	3,3
19.	практичне заняття 19	3,3
	Змістовий модуль 7.	
20.	практичне заняття 20	3,3
21.	практичне заняття 21	3,3
22.	практичне заняття 22	3,3
23.	практичне заняття 23	3,3
	Змістовий модуль 8.	
24.	практичне заняття 24	3,3
Разом змістові модулі		*80*
25.	***Підсумковий контроль***	***120***
РАЗОМ сума балів		*200*

Оцінювання самостійної роботи:

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до теми аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому контролі.

По завершенню вивчення всіх тем дисципліни відповідно до Робочого навчального плану 2022-2023 н.р. у визначений Наказом НМУ імені О.О.Богомольця час проводиться підсумковий контроль.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали 75% навчальних аудиторних занять та пропустили не більше 25% (15 годин) практичних та лекційних занять. Студент складає підсумковий контроль з тією кількістю балів, яку він накопичив впродовж поточного навчання.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні підсумкового контролю становить 120 балів. Оцінка з дисципліни, яка завершується підсумковим контролем, визначається як сума балів за поточну діяльність та сума балів за підсумковий контроль.

При виставленні оцінки за дисципліну враховують накопичену студентом кількість

балів за поточне навчання (максимальна кількість балів – 80) та результат складання підсумкового контролю в балах (максимальна кількість балів – 120). При цьому зарахування кредитів з гігієни та екології має бути не меншою за мінімальну, що відповідає мінімальному значенню оцінки Е і складає 111 балів.

При отриманні незадовільної оцінки з дисципліни в межах 60-110 балів (FX) студент має право повторно скласти підсумковий контроль 2 рази: один раз – кафедральній комісії за участю завідувача кафедри, а другий раз – за участю завідувача кафедри та декана.

При отриманні незадовільної оцінки в межах 1-59 балів (F) студент зобов'язаний повторно її вивчити у позанавчальний час на платній основі.

Для зарахування кредитів за вивчену дисципліну "Гігієна та екологія" загальна кількість отриманих студентом балів (за поточне навчання і іспит) має бути не меншою за мінімальне значення оцінки Е - 111 балів. У випадку, якщо студент не набирає мінімальної кількості балів, що відповідає задовільній оцінці за ЄКТС "Е", а у балах складає 111 балів, тоді він автоматично отримує незадовільну оцінку і дисципліна "Гігієна та екологія" вважається не зарахованою, а кредити; відповідно, не нараховуються.

Оцінювання дисципліни:

Оцінка з гігієни та екології виставляються лише студентам, яким зарахована дисципліна.

Оцінювання знань з дисципліни проводять за відповідною шкалою:

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
170-200	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
155-169	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
140-155		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
125-139	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
111-124		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
60-110	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-59		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

Оцінки з дисципліни FX, F («2») виставляється студентам, яким не зараховано модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Політика курсу: обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Бали за будь який вид навчальної діяльності можуть бути зняті за умов порушення студентом академічної доброчесності, за плагіат та пропуск терміну здачі.

Навчальні заняття, які були пропущені студентом з будь якої причини, опановуються

ним самостійно в позааудиторний час шляхом написання конспекту навчальної теми та вирішені практичного завдання. Конспект пропущеного навчального заняття студент демонструє викладачу під час наступного навчального заняття або після початку відвідування навчальних занять. Викладач за фактом наявності конспекту робить позначку «К» в журналі успішності студентів у графі пропущеної теми, без виставлення оцінки. Пропущені лекції не відпрацьовуються, але зараховуються до загальної кількості пропущених занять з дисципліни.

При отриманні незадовільної оцінки із дисципліни в межах 1-59 балів (F),а також пропуску 25% практичних занять та лекцій студент зобов'язаний її повторно вивчити у позанавчальний час.

16. Методичне забезпечення

1. Стандарт вищої освіти підготовки на другому (магістерському) рівні Магістра у галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 «Медицина», 2021 р.
2. Робоча навчальна програма дисципліни.
3. Плани лекцій, практичних занять та самостійної роботи.
4. Тези лекцій з дисципліни.
5. Методичні розробки лекцій.
6. Методичні рекомендації для викладачів до кожної теми практичних занять.
7. Методичні рекомендації для студентів до кожної теми практичних занять.
8. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів.
9. Тестові та контрольні завдання до практичних занять.
10. Ситуаційні задачі до тем практичних занять та самостійної роботи.
11. Тестові завдання, перелік питань та практичних навичок до підсумкового контролю.
12. Нормативно-методичні документи.
13. Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання (прилади та обладнання).

17. Рекомендована література

Основна (базова)

1. Гігієна та екологія: підручник /[В.Г.Бардов, С.Т.Омельчук, Н.В.Мережкіна та ін.]; за заг.ред. В.Г.Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2020. - 472 с.
2. Hygiene and Ecology = Гігієна та екологія: student's book = підручник/ [V.G. Bardov, S.T.Omelchuk, N.V.Merezhkina et al.]; ed. by V.G. Bardov. Translation from Ukrainian ed. - Vinnytsia: Nova Knyha, 2022. - 456 p.
3. Гігієна та екологія: Підручник /За редакцією В.Г. Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - 720 с.
4. Hygiene and ecology: textbook for students of higher medical educational establishments / under the editorship of corresponding member of NAMS of Ukraine, prof. Bardov V.G. - Vinnytsia: Nova Knyha, 2018. - 688 p.
5. Hygiene and ecology: textbook for students of higher medical educational establishments / under the editorship of corresponding member of NAMS of Ukraine, prof. Bardov V.G. - Vinnytsia: Nova Knyha, 2009. - 688 p.
6. Environmental Health. From global to local / Under Howard Frumkin edition. - Third edition. – San-Francisco, 2016. – P. 765.
7. Korobchanskiy V.A., Vorontsov M.P., Musulbas A.A. Hygiene and Ecology. – Kharkov, 2006. – P. 207.
8. Основи екології та профілактична медицина: підручник /Д.О.Ластков, І.В.Сергета, О.В.Швидкий та ін. К.: ВСВ «Медицина», 2017. – 472 с.
9. Основи екології: Підручник для студ. вищих навч. закладів /В.Г. Бардов, В.І.Федоренко, Е.М Білецька та ін. - Вінниця: Нова Книга, 2013. - 424 с.
10. Загальна гігієна: пропедевтика гігієни: Підручник /Є.Г. Гончарук, Ю.І. Кундієв,

В.Г. Бардов та ін.; За ред. Є.Г.Гончарука. - К.: Вища шк., 1995. - 552 с.

11. Радіаційна гігієна: підручник для лікарів-інтернів та лікарів слухачів /[Мурашко В.О., Мечев Д.С., Бардов В.Г. та ін.]. - Вінниця: Нова Книга, 2013. - 376 с.

12. Гігієна праці: Підручник /Ю.І.Кундієв, О.П.Яворовський, А.М. Шевченко та ін.; за ред. акад. НАН України, НАМН України, проф. Ю.І. Кундієва, чл-кор. НАМН України проф. О.П.Яворовського. - К.: ВСВ "Медицина", 2011. - 904с.

13. Комунальна гігієна. За ред. Гончарука Є.Г. Підручник. Київ, «Здоров'я», 2003. - 728 с.

14. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології. І.І. Даценко, Р.Д. Габович. Підручник, 2 видання. - Київ: «Здоров'я», 2004. - 792 с.

15. Гігієна харчування з основами нутриціології: Підручник; у 2 кн. - Кн.: /За ред. проф. В.І. Ципріяна. К.: Медицина, 2007. - 544 с.

16. Військова гігієна (загальні питання): підручник М.І.Хижняк, Л.І.Бідненко, В.М.Якимець [та ін.]; за ред. проф. М.І.Хижняка. - К.: УВМА, 2011. - 528 с.

17. Введення в профілактичну медицину. Методологічні та історичні аспекти /В.В.Бабієнко, А.М.Гринзовський, Ю.М. Ворохта. Навчальний посібник. К.: Видавничий дім «Слово», 2012. - 232 с.

Допоміжна

1. Oxford textbook of Public Health / Under Roger Detels, James McEwen, Robert Beaglehole and Heizo Tanaka edition. - USA, Oxford. - Fourth edition, 2005. - 1955 p.

2. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Навчальний посібник /За ред. В.Ф.Москаленка, О.П.Яворовського. - К.: «Медицина», 2009. - 176 с.

3. Пашко К.О. Військова гігієна з гігієною при надзвичайних ситуаціях. -Тернопіль; Укрмедкнига, 2005. - 312 с.

4. General Hygiene and Environmental Health / Under M.M. Nadvornyi edition. - Odessa, 2005. - 242 p.

5. Бадюк М.І., Левченко Ф.М., Токарчук В.П., Солярик В.В. та ін. Організація медичного забезпечення військ: Підруч. [для студ. вищ. мед. закл. освіти України III-IV рівнів акредитації] /За ред. професора Паська В.В. - К.: "МП Леся", 2005. - 425 с.

6. Гігієна праці (методи досліджень та санітарно-епідеміологічний нагляд). /За ред. А.М.Шевченка, О.П.Яворовського. - Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.- 528с.

7. Гігієна. Навчальний посібник до практичних занять для студентів медичних факультетів В.Н.З. //В.Я. Уманський, Д.О. Ластков, А.М. Безсмертний, Н.Ф. Іваницька та інші. - Донецьк, 2004. - 384 с.

8. Становлення і розвиток гігієнічної науки в Україні: шлях крізь епохи і соціальні потрясіння (друга половина XIX - 20-ті р.р. XX століття): монографія /Коцур Н.І. - Корсунь-Шевченківський, 2011. - 726 с.

9. Загальна гігієна. Словник-довідник //І.І. Даценко, В.Г. Бардов, Г.П. Степаненко. - Львів, 2001. - 244 с.

10. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). - К., 1997. - 121 с.

11. Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України (ОСПУ-2005). - 136 с.

12. Трохимчук В.В., Сирота П.С., Гринчук І.Г., Лотоцький В.В. Екстремальна і військова фармація: Навчальний посібник /За ред. д-ра фарм. наук, проф. В.В. Трохимчука. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. - 332 с.

13. Епідеміологія екстремальних умов з курсом військової епідеміології /Андрейчин М.А., Копча В.С., Крушельницький О.Д., Нарожнов В.В. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. - 270 с.

14. Радіаційна гігієна: Підручник /За редакцією проф. В.Я. Уманського та проф. С.Т. Омельчука. - Донецьк: Норд-Прес, 2009. - 143 с.

15. Гігієна та екологія в термінах, схемах, таблицях і тестах: навч. посіб. В.Ф. Москаленко, О.П. Яворовський, Д.О. Ластков, С.І. Гаркавий та ін. К.: ВСВ «Медицина»,

2012. - 208 с.

16. Загальна гігієна: Посібник для практичних занять /За загальною ред. Даценко І.І. - Львів, 2001. - 472 с.

17. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій (гігієнічні, епідеміологічні та мікробіологічні аспекти) /за редакцією В.Ф. Москаленка - К.: «Здоров'я», 2013. - 160 с.

18.

18. Інформаційні ресурси

Офіційні веб-ресурси Президента України, Верховної ради України, Міністерства освіти та науки, Міністерства охорони здоров'я та інших центральних органів влади України, веб-ресурс Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, веб-сайт кафедри гігієни та екології №1 НМУ імені О.О.Богомольця, освітні портали вищих медичних навчальних закладів України.

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України http://www.president.gov.ua/
2. Верховна Рада України http://www.rada.gov.ua/
3. Кабінет Міністрів України http://www.kmu.gov.ua/
4. Міністерство освіти і науки України http://www.mon.gov.ua/
5. Міністерство екології та природних ресурсів України http://www.menr.gov.ua/
6. Державна служба України з надзвичайних ситуацій http://www.dsns.gov.ua/
7. Рада національної безпеки і оборони України http://www.rnbo.gov.ua/
8. Постійне представництво України при ООН http://ukraineun.org/
9. Всесвітня організація охорони здоров'я http://www.who.int/en/
10. Centers for diseases control and prevention www.cdc.gov
11. Центр громадського здоров'я МОЗ України https://phc.org.ua/