

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Навчально-науковий медичний інститут

Кафедра гігієни, соціальної медицини, громадського здоров'я та медичної інформатики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор



Юрій КОТЛЯР

«    »

2024 р.


**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Гігієна, екологія, БЖД, біоетика, біобезпека, охорона праці в галузі**

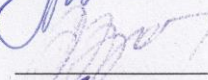
Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 222 «Медицина»

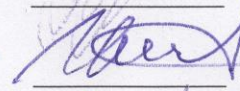
Розробник

 Лілія МУНТЯН

Завідувач кафедри розробника

 Віктор ЗІУЗІН

Гарант освітньої програми

 Микола КЛИМЕНКО

В.о. директора інституту

 Наталія ТЕРЕНТЬЄВА

Начальник НМВ

 Сергій ШКІРЧАК

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни					
Найменування дисципліни	Гігієна та екологія, БЖД, біотетика, біобезпека, охорона праці в галузі					
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»					
Спеціальність	222 Медицина					
Спеціалізація (якщо є)						
Освітня програма	Медицина					
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)					
Статус дисципліни	Нормативна					
Курс навчання	I, III, IV, VI					
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	9,5 кредити / 285 годин					
Номер(и) семестрів (триместрів)	Денна форма					Заочна
	1-й	3-й	4-й	5-й	12-й	
Структура курсу:  – лекції – групові заняття – годин самостійної роботи студентів	Денна форма					Заочна
	1 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	12 сем.	
	7,5	7,5	9	9	-	
	15,5	15,5	25	25	38	
	20	20	28	28	37	
Відсоток аудиторного навантаження	53 %					
Мова викладання	Українська / англійська					
Форма проміжного контролю (якщо є)	заліки					
Форма підсумкового контролю	екзамен					

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

– **інтегральна (ІК) ОПП**: Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії;

– **загальних (ЗК1–15) ОПП**:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК7. Здатність працювати в команді.

ЗК8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК9. Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій,

використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

– **фахових (ФК4, 5, 13, 15–17, 21, 23, 25) ОПП:**

ФК4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ФК15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

ФК21. 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.

ФК23. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

ФК25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Відповідно до освітньо-професійної програми очікувані **програмні результати навчання (ПРН ПРН1 – 3, 10, 21 – 27) ОПП** включають вміння):

ПРН1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем, включаючи систему раннього втручання.

ПРН10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

ПРН22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

ПРН23. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

ПРН24. Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

ПРН25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

ПРН26. Управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, організувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді, позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості, забезпечення надання інтегрованої медичної допомоги.

ПРН27. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів.

# ДИСЦИПЛІНА «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ БІОЕТИКИ ТА БІОБЕЗПЕКИ» І СЕМЕСТР

## 2. Мета, завдання та заплановані результати навчання

**Мета** вивчення навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки» впливає із цілей освітньо-професійної програми підготовки випускників медичного закладу вищої освіти та визначається змістом тих системних знань та умінь, котрими повинен володіти лікар. Знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни, є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують загальну і професійну підготовку.

Вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки» формує у студентів цілісну уяву та закладає основи здорового способу життя та профілактики виникнення небезпечних ситуацій у професійній діяльності майбутнього лікаря.

### **Завдання навчання:**

- формування знань, умінь і компетенції для збереження здоров'я та життя людини в сучасних умовах проживання; формування знань, умінь і компетенції для захисту від небезпек техногенного, антропогенного, природного походження та створення комфортних умов для життєдіяльності людини;
- формування знань щодо правових та організаційних аспектів охорони праці медичних працівників;
- формування знань щодо моральної сторони діяльності людини в медицині та біології;
- формування знань щодо збереження живими організмами своєї біологічної суті, біологічних якостей, запобігання широкомасштабній втраті біологічної цілісності;
- формування знань щодо законодавчих документів, які захищають індивідуум, суспільство і людство в цілому від небажаних і згубних наслідків упровадження в практику нових медико-біологічних технологій, виховання глибокої переконаності в необхідності неухильного дотримання етичних і моральних норм, правил і принципів у своїй практичній діяльності;
- формування вміння оцінювати новітні досягнення біології та медицини з точки зору визначення ступеня їх небезпеки для людини і суспільства сьогодні й у майбутньому.

### **Передумови вивчення дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)**

«Безпека життєдіяльності, основи біоетики та біобезпеки» як навчальна дисципліна:

- а) базується на розумінні студентами основних положень знань з анатомії, біології, медичної і біологічної фізики, історії медицини, медичної, біологічної та біоорганічної хімії та інтегрується з цими та іншими дисциплінами;
- б) створює теоретичні основи для опанування студентами теоретичних та клінічних дисциплін, що передбачає як інтеграцію викладання з основними теоретичними та клінічними дисциплінами, так і набуття знань з безпеки життєдіяльності, біоетики та біобезпеки використовувати ці знання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності лікаря;
- в) формує методологічні основи майбутнього клінічного мислення;
- г) забезпечує можливість проведення біоетичного аналізу клінічних ситуацій з метою подальшої діагностики лікування та профілактики хвороб.

**Очікувані результати навчання.** В результаті вивчення дисципліни студенти мають володіти навичками:

- проведення аналізу та оцінки небезпечних ситуацій;
- самостійного прийняття рішень щодо розробки та використання засобів захисту від небезпек у разі виникнення екстремальних ситуацій;

- використання нормативно-правової бази для захисту людини і навколишнього середовища.

Згідно з вимогами освітньо-професійною програми студенти повинні:

#### ○ **знати:**

- розробку заходів і засобів захисту від впливу небезпечних і шкідливих факторів;
- прогнозування і попередження виникнення надзвичайних ситуацій, а в разі їх виникнення, запровадження рішучих заходів, спрямованих на їх ліквідацію;
- використання у своїй майбутній практичній діяльності правових, технічних, природоохоронних, профілактичних та освітньо-виховних заходів, спрямованих на забезпечення здорових і безпечних умов існування людини в сучасних умовах;

- знання правових та організаційних аспектів охорони праці медичних працівників;
- знання законів, принципів і правил регулювання професійної поведінки медичних працівників та дослідників, що сприяють безпеці використання нових медичних технологій та запобігають нанесенню шкоди людині, її потомству, усьому людству і біосфері у цілому;
- формування поваги до життя та гідності здорової і хворої людини, інтереси яких завжди повинні оцінюватися вище від інтересів науки або суспільства;
- формування вміння ідентифікувати та аналізувати конфліктні ситуації, що виникають на стику медицини, біології, філософії та юриспруденції, та визначати конкретні шляхи їхнього розв'язання;
- формування основ вміння користуватися новими етичними принципами (тобто нооетикою), для запобігання глобальної екологічної кризи, за суттю ноосферної;
  - *вміти:*
    - передбачати наслідки порушень валеологічних основ формування здорового способу життя та їх вплив на безпеку життєдіяльності людини;
    - аналізувати й оцінювати небезпечні для життя, здоров'я і професійної діяльності ситуації та самостійно приймати рішення про вжиття термінових заходів;
    - вивченні законів, принципів і правил регулювання професійної поведінки медичних працівників та дослідників, що сприяє безпеці використання нових медичних технологій і попереджає лікарів і вчених про неприпустимість нанесення шкоди людині, її потомству, усьому людству і біосфері у цілому;
    - формуванні поваги до життя та гідності здорової і хворої людини, інтереси яких завжди повинні оцінюватися вище від інтересів науки або суспільства;
    - вмінні не тільки ідентифікувати та аналізувати конфліктні ситуації, що виникають на стику медицини, біології, філософії та юриспруденції, а й визначати конкретні шляхи їхнього розв'язання;
    - вмінню регулюватися новими етичними принципами (тобто нооетикою), для запобігання глобальної екологічної кризи, за суттю ноосферної кризи, яка може прийняти катастрофічний і необоротний характер;
  - *мати компетентності:*
    - про застосування знання з безпеки життєдіяльності, основ біоетики та біобезпеки для пропаганди здорового способу життя, а також для профілактики виникнення і розвитку хвороб;
    - про основні перспективні напрями розвитку безпеки життєдіяльності, основи біоетики та біобезпеки.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

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

Програма навчальної дисципліни складається з двох блоків.

#### **Блок 1. Основні засади формування безпеки здоров'я та життя у сучасному суспільстві**

##### **Тема 1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності.**

Предмет «Безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки». Основні завдання предмета. Класифікація небезпек. Принципи і методи забезпечення безпеки життєдіяльності людини. Основи керування безпекою життєдіяльності. Системний аналіз безпеки життєдіяльності. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності людини.

##### **Тема 2. Фізіологічні та психологічні чинники безпеки життєдіяльності сучасної людини.**

Єдність біологічних систем організму людини. Фактори, що забезпечують здоров'я людини. Функціональні системи організму людини в забезпеченні його безпеки життєдіяльності. Захисні функції організму людини. Роль рецепторів і аналізаторів організму людини в оцінці факторів системи «людина–середовище існування». Психофізіологічний стан організму.

##### **Тема 3. Негативні фактори середовища життєдіяльності та їх вплив на здоров'я людини.**

Зовнішнє середовище і середовище життєдіяльності людини. Класифікація і характеристики середовища життєдіяльності людини. Класифікація і характеристика негативних факторів зовнішнього середовища людини. Фізичні негативні фактори. Негативні фактори енергетичного

походження. Хімічні негативні фактори. Біологічні антропогенні негативні фактори. Психофізичні негативні фактори. Соціальні небезпеки.

**Тема 4. Валеологічні та санологічні засади формування безпеки здоров'я та життя людини.**

Здоров'я людини як медико-біологічна та соціальна категорія. Духовний, психічний, фізичний, соціальний аспекти здоров'я людини. Валеологія та санологія, визначення, сутність і предмет їх вивчення. Показники індивідуального здоров'я людини. Фактори, що забезпечують стабільність здоров'я. Фактори ризику та групи ризику.

**Тема 5. Шкідливі звички та пов'язана з ними небезпека життєдіяльності людини.**

Формування засад ринкової економіки (перехідний період) створило в Україні принципово нову соціальну та економічну ситуацію. Зараз все більшого значення набуває поділ суспільства за рівнем та джерелом багатства, наявністю чи відсутністю приватної власності. За таких обставин різко зростають форми й розміри соціальних відхилень (злочинність, самогубство, наркоманія, проституція тощо). Ці та багато інших форм збоченої поведінки в умовах занепаду системи соціального контролю стали загрозливими для суспільства. Механізм шкідливого впливу на організм людини алкоголю, тютюнопаління і наркотиків. Загроза особистій та суспільній життєдіяльності при їх вживанні. Методи боротьби із шкідливими звичками.

**Тема 6. Безпека харчування як складова безпечної життєдіяльності людини.**

Для нормальної життєдіяльності людини необхідно не тільки забезпечення адекватної (відповідно потребам організму) кількості енергії і харчових речовин, але і дотримання відповідних співвідношень між чисельними факторами харчування. Харчування з оптимальним співвідношенням харчових речовин вважають збалансованим. Загальні уявлення про обмін речовин та енергію. Фізіологічні особливості організму людини треба розглядати з урахуванням її взаємодії з навколишнім середовищем.

**Тема 7. Небезпечні та життєво небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника. Професійні шкідливості у життєдіяльності лікаря.**

Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків лікаря.

Перелік професійних шкідливостей при виконанні функціональних обов'язків лікаря. Правила виробничої санітарії, протиепідемічного режиму та особистої гігієни працівників дезінфекційних устатков і підрозділів. Небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника. Поняття про небезпечні інфекційні захворювання. ВІЛ та СНІД у практиці лікаря.

## **Блок 2. Основи біоетики та біобезпеки**

**Тема 8. Історія біоетики. Теоретичні основи біоетики. Біоетика і становлення національної системи охорони здоров'я в Україні.**

Предметом біоетики є сукупність спірних етичних питань, що можуть ідентифікуватися в процесі медичної практики, під час виконання біомедичних досліджень і експериментів або у разі комбінації цих видів професійної діяльності. Ретроспективне оцінювання історії біоетики свідчить про те, що в 70-х роках минулого століття вона була сконцентрована на захисті прав людини, у 80-х роках – на проблемі поліпшення якості життя, а в 90-ті роки почала набувати характер глобальної біоетики.

**Тема 9. Правові основи здійснення біомедичних досліджень. Концепція біобезпеки і ризику, клонування органів і тканин, генно-інженерних технологій.**

Одним із стимулів розвитку нової науки біоетики були відкриття в царині генної інженерії. Тема клонування людини і наукові розробки у цій галузі набувають дедалі більшої соціальної значущості, що неминує робить їх предметом філософського аналізу. Пренатальне генетичне тестування повинне відбуватися у відповідний період розвитку ембріону – зародку для того, щоби виявити і вплинути на його майбутнє життя. Світове співтовариство приділяє велику увагу розробці науково обґрунтованих підходів потенційного ризику при використанні ГМО, які б забезпечували належну охорону здоров'я людей і навколишнього середовища.

**Тема 10. Етико-правові проблеми абортів, трансплантології, застосування стовбурових клітин, донорства. Евтаназія. Сурогатне материнство.**

Аборт - штучне переривання вагітності. Стовбурні клітини здатні перетворюватися, залежно від, у клітини тканин найрізноманітніших органів. Одна стволова клітина дає безліч активних, функціональних нащадків. Права і цінності, що належать людській особі, займають важливе місце

серед питань, які дискутуються сьогодні. Людське життя є основою та необхідним джерелом і умовою кожної людської діяльності і суспільства. Донорство і трансплантація органів мають значні застосування особистого і соціального характеру. Сурогатне материнство – це метод лікування безпліддя, при якому ембріон, отриманий від генетичних батьків, переноситься в порожнину матки іншої жінки.

### Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Тема	Денна форма			
		Кількість годин			
		всього	у тому числі:		
лекції	семінарські заняття		самостійна робота		
<b>Блок 1. Основні засади формування безпеки здоров'я та життя в сучасному суспільстві</b>					
1.	<b>Тема 1.</b> Теоретичні основи безпеки життєдіяльності	5	1	2	2
2.	<b>Тема 2.</b> Фізіологічні, психологічні та соціальні основи безпеки життєдіяльності сучасної людини	5	1	2	2
3.	<b>Тема 3.</b> Негативні фактори середовища життєдіяльності та їх вплив на здоров'я людини	3,5	0,5	1	2
4.	<b>Тема 4.</b> Валеологічні та синологічні засади формування безпеки здоров'я та життя людини	3,5	0,5	1	2
5.	<b>Тема 5.</b> Шкідливі звички та пов'язана з ними небезпека життєдіяльності людини	3,5	0,5	1	2
6.	<b>Тема 6.</b> Безпека харчування як складова безпечної життєдіяльності людини	3,5	0,5	1	2
7.	<b>Тема 7.</b> Небезпечні та життєво небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника. Професійні шкідливості у життєдіяльності лікаря	3,5	0,5	1,5	2
<b>Блок 2. Основи біоетики та біобезпеки</b>					
8.	<b>Тема 8.</b> Історія біоетики. Теоретичні основи біоетики. Біоетика і становлення національної системи охорони здоров'я в Україні	6	1	2	3
9.	<b>Тема 9.</b> Правові основи здійснення біометричних досліджень. Концепція біобезпеки і ризику, клонування органів і тканин, генно-інженерних технологій	6	1	2	3
10.	<b>Тема 10.</b> Етико-правові проблеми абортів, трансплантології, застосування стовбурових клітин, донорства. Евтаназія. Сурогатне материнство.	5,5	1	2	
<b>Усього</b>		<b>45,5</b>	<b>7,5</b>	<b>15,5</b>	<b>20</b>

## 4. Зміст навчальної дисципліни

### 4.1. План лекцій

№ п/п	Назви теми	Кількість годин
<b>Блок 1. Основні засади формування безпеки здоров'я та життя в сучасному суспільстві</b>		
1.	<b>Тема 1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності</b> 1) Принципи і методи забезпечення безпеки життєдіяльності людини. 2) Основи керування безпекою життєдіяльності. 3) Системний аналіз безпеки життєдіяльності. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності людини.	1
2.	<b>Тема 2. Фізіологічні, психологічні та соціальні основи безпеки життєдіяльності сучасної людини</b> 1) Функціональні системи організму людини в забезпеченні його безпеки життєдіяльності. 2) Захисні функції організму людини. 3) Роль рецепторів і аналізаторів організму людини в оцінці факторів системи «людина - середовище існування». 4) Психофізіологічний стан організму.	1
3.	<b>Тема 3. Негативні фактори середовища життєдіяльності та їх вплив на здоров'я людини</b> 1) Класифікація і характеристики середовища життєдіяльності людини. 2) Класифікація і характеристика негативних факторів зовнішнього середовища людини. Фізичні негативні фактори. Негативні фактори енергетичного походження. Хімічні негативні фактори. Біологічні антропогенні негативні фактори. 3) Психофізичні негативні фактори. Соціальні небезпеки.	0,5
4.	<b>Тема 4. Валеологічні та синологічні засади формування безпеки здоров'я та життя людини</b> 1) Духовний, психічний, фізичний, соціальний аспекти здоров'я людини. 2) Валеологія та санологія, визначення, сутність і предмет їх вивчення. 3) Показники індивідуального здоров'я людини. 4) Фактори, що забезпечують стабільність здоров'я. Фактори ризику та групи ризику.	0,5
5.	<b>Тема 5. Шкідливі звички та пов'язана з ними небезпека життєдіяльності людини</b> 1) Поділ суспільства за рівнем та джерелом багатства, наявністю чи відсутністю приватної власності. Форми й розміри соціальних відхилень (злочинність, самогубство, наркоманія, проституція тощо). 2) Механізм шкідливого впливу на організм людини алкоголю, тютюнопаління і наркотиків. Загроза особистій та суспільній життєдіяльності при їх вживанні. 3) Методи боротьби із шкідливими звичками.	0,5
6.	<b>Тема 6. Безпека харчування як складова безпечної життєдіяльності людини</b> 1) Збалансоване харчування з оптимальним співвідношенням харчових речовин. 2) Загальні уявлення про обмін речовин та енергію. 3) Фізіологічні особливості організму людини з урахуванням її взаємодії з навколишнім середовищем.	0,5
7.	<b>Тема 7. Небезпечні та життєво небезпечні шкідливості у життєдіяльності лікаря</b> 1) Перелік професійних шкідливостей при виконанні функціональних обов'язків лікаря. 2) Правила виробничої санітарії, протиепідемічного режиму та особистої гігієни працівників дезінфекційних устатков і підрозділів.	0,5



	3) Небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника. 4) Поняття про небезпечні інфекційні захворювання. ВІЛ та СНІД у практиці лікаря.	
8.	<b>Тема 8. Історія біоетики. Теоретичні основи біоетики. Біоетика і становлення національної системи охорони здоров'я в Україні</b> 1) Біоетика: предмет, мета і задачі в системі охорони здоров'я. 2) Історія професійної медичної етики, ноетики. Історія біоетики. 3) Теоретичні основи біоетики. Основні правила біоетики та біобезпеки. 4) Взаємини між медичними співробітниками, пацієнтом та його родиною.	1
9.	<b>Тема 9. Правові основи здійснення біометричних досліджень. Концепція біобезпеки і ризику, клонування органів і тканин, генно-інженерних технологій</b> 1) Етичні основи здійснення біомедичних досліджень. Правові основи здійснення біомедичних досліджень людини і тварин. Концепція біобезпеки і ризику біомедичних технологій. 2) Міжнародні документи з питань біоетики та прав людини. Біоетичні комітети, історія створення, методи організації, моделі, права та обов'язки, перспективи діяльності.	1
10.	<b>Тема 10. Етико-правові проблеми абортів, трансплантології, застосування стовбурових клітин, донорства. Евтаназія. Сурогатне материнство.</b> 1) Біоетичні аспекти та біобезпека науково-дослідної роботи: експеримент та клінічні дослідження. 2) Етико-правові проблеми трансплантології, генно-інженерних технологій, застосування стовбурових клітин, клонування органів і тканин, донорства. 3) Основи біотичних проблем болю, страждання, реабілітації та евтаназії.	1
<b>Всього</b>		<b>7,5</b>

#### 4.2. План семінарських занять

№ п\п	Теми семінарських занять	Кількість годин
<b>Блок 1. Основні засади формування безпеки здоров'я та життя в сучасному суспільстві</b>		
1.	<b>Тема 1.</b> Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Принципи і методи забезпечення безпеки життєдіяльності людини. Основи керування безпекою життєдіяльності. Системний аналіз безпеки життєдіяльності. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності людини.	2
2.	<b>Тема 2.</b> Фізіологічні, психологічні та соціальні основи безпеки життєдіяльності сучасної людини. Функціональні системи організму людини в забезпеченні його безпеки життєдіяльності. Захисні функції організму людини. Роль рецепторів і аналізаторів організму людини в оцінці факторів системи «людина - середовище існування». Психофізіологічний стан організму.	2
3.	<b>Тема 3.</b> Негативні фактори середовища життєдіяльності та їх вплив на здоров'я людини. Класифікація і характеристики середовища життєдіяльності людини. Класифікація і характеристика негативних факторів зовнішнього середовища людини. Фізичні негативні фактори. Негативні фактори енергетичного походження. Хімічні негативні фактори. Біологічні антропогенні негативні фактори. Психофізичні негативні фактори. Соціальні небезпеки.	1
4.	<b>Тема 4.</b> Валеологічні та синологічні засади формування безпеки здоров'я та життя людини. Духовний, психічний, фізичний, соціальний аспекти здоров'я людини. Валеологія та санологія, визначення, сутність і предмет їх вивчення. Показники індивідуального здоров'я людини. Фактори, що	1

	забезпечують стабільність здоров'я. Фактори ризику та групи ризику.	
5.	<b>Тема 5.</b> Шкідливі звички та пов'язана з ними небезпека життєдіяльності людини. Поділ суспільства за рівнем та джерелом багатства, наявністю чи відсутністю приватної власності. За таких обставин різко зростають форми й розміри соціальних відхилень (злочинність, самогубство, наркоманія, проституція тощо). Ці та багато інших форм збоченої поведінки в умовах занепаду системи соціального контролю стали загрозливими для суспільства. Механізм шкідливого впливу на організм людини алкоголю, тютюнопаління і наркотиків. Загроза особистій та суспільній життєдіяльності при їх вживанні. Методи боротьби із шкідливими звичками.	1
6.	<b>Тема 6.</b> Безпека харчування як складова безпечної життєдіяльності людини. Харчування з оптимальним співвідношенням харчових речовин вважають збалансованим. Загальні уявлення про обмін речовин та енергію. Фізіологічні особливості організму людини треба розглядати з урахуванням її взаємодії з навколишнім середовищем.	1
7.	<b>Тема 7.</b> Небезпечні та життєво небезпечні шкідливості у життєдіяльності лікаря. Перелік професійних шкідливостей при виконанні функціональних обов'язків лікаря. Правила виробничої санітарії, протиепідемічного режиму та особистої гігієни працівників дезінфекційних устатков і підрозділів. Небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника. Поняття про небезпечні інфекційні захворювання. ВІЛ та СНІД у практиці лікаря.	1,5
<b>Блок 2. Основи біоетики та біобезпеки</b>		
8.	<b>Тема 8.</b> Історія біоетики. Теоретичні основи біоетики. Біоетика і становлення національної системи охорони здоров'я в Україні. Біоетика: предмет, мета і задачі в системі охорони здоров'я. Історія професійної медичної етики, ноетики. Історія біоетики. Теоретичні основи біоетики. Основні правила біоетики та біобезпеки. Взаємини між медичними співробітниками, пацієнтом та його родиною.	2
9.	<b>Тема 9.</b> Правові основи здійснення біометричних досліджень. Концепція біобезпеки і ризику, клонування органів і тканин, генно-інженерних технологій. Етичні основи здійснення біомедичних досліджень. Правові основи здійснення біомедичних досліджень людини і тварин. Концепція біобезпеки і ризику біомедичних технологій. Міжнародні документи з питань біоетики та прав людини. Біоетичні комітети, історія створення, методи організації, моделі, права та обов'язки, перспективи діяльності.	2
10.	<b>Тема 10.</b> Етико-правові проблеми абортів, трансплантології, застосування стовбурових клітин, донорства. Евтаназія. Сурогатне материнство. Біоетичні аспекти та біобезпека науково-дослідної роботи: експеримент та клінічні дослідження. Етико-правові проблеми трансплантології, генно-інженерних технологій, застосування стовбурових клітин, клонування органів і тканин, донорства. Основи біотичних проблем болю, страждання, реабілітації та евтаназії.	2
<b>Разом</b>		<b>15,5</b>

### 4.3. Завдання для самостійної роботи

Для самостійної роботи студентів виносяться два типи завдань. Завдання **теоретичного** характеру, які недостатньо ґрунтовно розглянуті в межах лекційних занять, виносяться для самостійного опанування студентом. Вони є доповненням до лекційного курсу. Студент має опрацювати нормативні та літературні джерела та бути готовим до відповіді на поставлені питання під час проведення семінарських занять та заліку. Завданнями **практичного** характеру є тести та задачі.

### Теми для самостійного опрацювання

№ п/п	Тема практичних занять	Кількість годин
1.	<b>Тема 1.</b> Теоретичні основи безпеки життєдіяльності – як категорія. (Визначення поняття безпеки. Безпека абсолютна та відносна. Життєдіяльність – як процес існування та самореалізації індивіда в єдності його життєвих потреб і можливостей.)	2
2.	<b>Тема 2.</b> Фізіологічні, психологічні та соціальні основи безпеки життєдіяльності сучасної людини. Фізіологічні, психологічні та соціальні основи безпеки життєдіяльності сучасної людини. Організм людини в оточуючому середовищі. (Нервова система – природна система захисту життєдіяльності організму людини від небезпеки. Рушійний апарат людини. Функціональний стан. Корекція поведінки. Час реакції. Умовні та безумовні рефлекси. Характеристика аналізаторів.)	2
3.	<b>Тема 3.</b> Негативні фактори середовища життєдіяльності та їх вплив на здоров'я людини. (Системи забезпечення життєдіяльності людини в середовищі її існування. Умови для збалансованого безпечного існування людей, право людини, свободу, недоторканість. Право на самозахист. Межа самозахисту).	2
4.	<b>Тема 4.</b> Валеологічні та синологічні засади формування безпеки здоров'я та життя людини. (Потреби людини: фізіологічні, матеріальні та духовні. Середовище життєдіяльності, його характеристика, оптимальні та допустимі параметри з точки зору забезпечення життєдіяльності людського організму).	2
5.	<b>Тема 5.</b> Шкідливі звички та пов'язана з ними небезпека життєдіяльності людини. За таких обставин різко зростають форми й розміри соціальних відхилень (злочинність, самогубство, наркоманія, проституція тощо). Ці та багато інших форм збоченої поведінки в умовах занепаду системи соціального контролю стали загрозливими для суспільства. Механізм шкідливого впливу на організм людини алкоголю, тютюнопаління і наркотиків. Загроза особистій та суспільній життєдіяльності при їх вживанні. Методи боротьби із шкідливими звичками.	2
6.	<b>Тема 6.</b> Безпека харчування як складова безпечної життєдіяльності людини. Неправильне харчування призводить до появи багатьох захворювань внаслідок зниження захисних властивостей організму, порушує процеси обміну речовин, веде до передчасного старіння, зниження працездатності, може сприяти появі багатьох захворювань, в тому числі інфекційних, тому що ослаблений організм чутливий до негативних впливів. Надмірне харчування, особливо у сполученні з нервово- психічною напругою, малорухливим способом життя, вживанням алкогольних напоїв і палінням, може призвести до виникнення багатьох захворювань.	2
7.	<b>Тема 7.</b> Небезпечні та життєво небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника. Професійні шкідливості у життєдіяльності ікаря. У соціально економічних умовах, що склалися, зростає професійна захворюваність у всіх галузях виробництва, погіршали умови праці і відпочинку, що спричинило за собою погіршення здоров'я працюючих, збільшення числа нещасних випадків, а також втрату працездатності, у тому числі і від інфекційних хвороб. Медичні працівники мають високу вірогідність і загрозу зараження інфекційними хворобами. Провідним шкідливим чинником, що впливає на здоров'я медичного персоналу, є біологічний, дія якого на відміну від інших (фізичного, хімічного та інш.), тобто чим менше стаж, тим вище захворюваність.	2
8.	<b>Тема 8.</b> Історія біоетики. Теоретичні основи біоетики. Біоетика і становлення національної системи охорони здоров'я в Україні. Біоетика: предмет, мета і	3

	задачі в системі охорони здоров'я. Історія професійної медичної етики, нооетики. Історія біоетики. Теоретичні основи біоетики. Основні правила біоетики та біобезпеки. Взаємини між медичними співробітниками, пацієнтом та його родиною.	
9.	<b>Тема 9.</b> Правові основи здійснення біометричних досліджень. Концепція біобезпеки і ризику, клонування органів і тканин, генно-інженерних технологій. Етичні основи здійснення біомедичних досліджень. Правові основи здійснення біомедичних досліджень людини і тварин. Концепція біобезпеки і ризику біомедичних технологій. Міжнародні документи з питань біоетики та прав людини. Біоетичні комітети, історія створення, методи організації, моделі, права та обов'язки, перспективи діяльності.	3
10.	<b>Тема 10.</b> Етико-правові проблеми абортів, трансплантології, застосування стовбурових клітин, донорства. Евтаназія. Сурогатне материнство. Біоетичні аспекти та біобезпека науково-дослідної роботи: експеримент та клінічні дослідження. Етико-правові проблеми трансплантології, генно-інженерних технологій, застосування стовбурових клітин, клонування органів і тканин, донорства. Основи біотичних проблем болю, страждання, реабілітації та евтаназії.	
<b>Разом</b>		<b>20</b>

#### 4.4. Забезпечення освітнього процесу

Лекції забезпечуються технічною підтримкою:

- комп'ютер;
- проєкційний екран;
- мультимедійний проєктор;
- презентаційні програми (лекції).

### 5. Підсумковий контроль

#### Перелік питань для підсумкового контролю знань (заліку)

1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності.
2. Класифікація небезпек.
3. Принципи і методи забезпечення безпеки життєдіяльності людини.
4. Принципи і методи забезпечення безпеки життєдіяльності людини.
5. Фізіологічні та психологічні чинники безпеки життєдіяльності сучасної людини.
6. Фактори, що забезпечують здоров'я людини.
7. Функціональні системи організму людини в забезпеченні його безпеки життєдіяльності.
8. Негативні фактори середовища життєдіяльності та їх вплив на здоров'я людини.
9. Зовнішнє середовище і середовище життєдіяльності людини.
10. Класифікація характеристика негативних факторів зовнішнього середовища людини.
11. Валеологічні та санологічні засади формування безпеки здоров'я та життя людини.
12. Здоров'я людини як медико-біологічна та соціальна категорія.
13. Фактори, що забезпечують стабільність здоров'я.
14. Фактори ризику та групи ризику.
15. Шкідливі звички та пов'язана з ними небезпека життєдіяльності людини.
16. Механізми шкідливого впливу на організм людини алкоголю, тютюнопаління і наркотиків.
17. Методи боротьби зі шкідливими звичками.
18. Безпека захворювання як складова безпечної життєдіяльності людини.
19. Загальні уявлення про обмін речовин та енергію.
20. Небезпечні та життєво небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника.
21. Професійні шкідливості у життєдіяльності лікаря.
22. Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків лікаря.

23. Правила виробничої санітарії, протиепідемічного режиму та особистої гігієни працівників дезінфекційних установ і підрозділів.
24. Небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника.
25. Поняття про небезпечні інфекційні захворювання.
26. ВІЛ та СНІД у практиці лікаря.
27. Історія біоетики.
28. Теоретичні основи біоетики.
29. Біоетика і становлення національної системи охорони здоров'я в Україні.
30. Правові основи здійснення біометричних досліджень.
31. Концепція біобезпеки і ризику.
32. Концепція клонування органів і тканин.
33. Концепція генно-інженерних технологій.
34. Етико-правові проблеми абортів.
35. Етико-правові проблеми трансплантації.
36. Етико-правові проблеми застосування стовбурових клітин.
37. Етико-правові проблеми донорства.
38. Евтаназія.
39. Суругатне материнство.
40. Біоетика: предмет, мета і задачі в системі охорони здоров'я.
41. Теоретичні основи біоетики. Основні правила біоетики та біобезпеки.
42. Взаємини між медичними співробітниками, пацієнтами та його родиною.
43. Етичні основи здійснення біомедичних досліджень.
44. Концепція біобезпеки і ризику біомедичних технологій.
45. Міжнародні докази з питань біоетики та прав людини.
46. Біометричні компоненти, історія створення, моделі організації, моделі, правові обов'язки, перспективи діяльності.
47. Біоетичні аспекти та біобезпека науково-дослідної роботи: експеримент та клінічні дослідження.
48. Основи біоетичних проблем болю.
49. Основи біоетичних проблем страждання.
50. Основи біоетичних проблем реабілітації.
51. Основи біоетичних проблем евтаназії.

### **«0» варіант залікового білету**

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Навчальна дисципліна: **«Безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки»**

#### Варіант № 0

1. Основні поняття та їх визначення у безпеці життєдіяльності.  
(Максимальна кількість балів – 20).
2. Біоетика і становлення національної системи охорони здоров'я в Україні.  
(Максимальна кількість балів – 20).
3. Медико-етичні проблеми клонування людини і тварин.  
(Максимальна кількість балів – 20).
4. Медико-етична та правова оцінка штучного абортів.  
(Максимальна кількість балів – 20).

Затверджено на засіданні кафедри гігієни, соціальної медицини, громадського здоров'я та медичної інформатики . Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024 р.

Завідувач кафедри  
Екзаменатор

професор Зюзін В. О.  
доцент Мунтян Л. Я.

### Приклади ситуаційних задач та тестів для вирішення на практичних заняттях

#### Тести:

- Захист населення від наслідків надзвичайних ситуацій:
  - навчання населення з ЦО;
  - оповіщення населення про виникнення НС та про розвиток ситуації;
  - протирадіаційний захист;
  - протихімічний захист;
  - протибактеріологічний захист.
- Основними способами захисту населення у НС є:
  - проведення евакуаційних заходів;
  - укриття людей у захисних спорудах;
  - використання засобів індивідуального захисту;
  - використання засобів медичної профілактики.
- Комплекс захисту населення вимоги:
  - забезпечення населення засобами індивідуального захисту;
  - оцінку обстановки, вибір способів та режимів захисту;
  - організацію хімічного та бактеріологічного контролю;
  - контроль рівня опромінення та зараження персоналу.
- Засоби індивідуального захисту:
  - засоби захисту органів дихання;
  - засоби захисту шкіри;
  - медичні індивідуальні засоби захисту.

#### Приклади ситуаційних задач

- Принципи, на яких базується захист населення.
- Розподіл міст за групами вагомості заходів щодо захисту населення.
- Категорії, які встановлені для підприємств та організацій щодо захисту населення.

### 6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

**Форми контролю:** 1) контроль поточної успішності на кожному практичному занятті; 2) періодична академічна атестація як результат накопичення поточних оцінок; 3) підсумкове заняття по дисципліні.

**Методи контролю:** 1) усне опитування по матеріалах тем і розділів; 2) програмований машинний і безмашинний контроль; 3) контроль розв'язування ситуаційних, типових і нетипових задач.

Відповідно до вимог регламенту навчального процесу для успішного засвоєння знань студентами та об'єктивного їх оцінювання здійснюється:

- систематичний **поточний контроль** знань під час семінарських занять у формі вибіркового усного опитування та тестових завдань, підготовки доповідей за темою заняття, доповнень до доповідей, участі в обговоренні, презентації самостійних завдань;
- **підсумковий контроль** за блоком, організований у формі стандартизованого опитування за теоретичними питаннями, написання студентами письмових тестових завдань, практичних завдань за змістовними блоками;
- **оцінювання рівня виконання індивідуальної роботи** проводиться на основі перевірки змісту роботи та її захисту у формі доповіді, реферату. Індивідуальне завдання перевіряється на

відповідність оформлення згідно з вимогами, а також на повноту, ґрунтовність матеріалу, наявність цікавих фактів та прикладів, висновків.

### Розподіл балів, які отримують студенти

Загальна оцінка навчальної діяльності студента на кожному занятті є комплексною і проставляється викладом на заключному етапі заняття до журналу обліку відвідувань та успішності студентів у вигляді оцінок у **балах університету, які відповідають балам ЄКТС.**

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентами при вивченні дисципліни – 200 балів, у тому числі за поточну навчальну діяльність (ПНД) – 120 балів (сума балів за ПНД та за самостійну роботу студента), за результатами підсумкового контролю (дифзаліку) – 80 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент при вивченні дисципліни, становить 120 балів, з яких за ПНД – 70 балів, на дифзаліку – 50 балів.

Відповідно, максимальна оцінка на кожному занятті може бути 12 балів, мінімальна – 7 балів.

### Оцінка успішності студента

Поточна навчальна діяльність	Кількість балів
Тема 1	12
Тема 2	12
Тема 3	12
Тема 4	12
Тема 5	12
Тема 6	12
Тема 7	12
Тема 8	12
Тема 9	12
Тема 10	12
<b>Разом</b>	<b>120</b>
<b>Кількість балів на заліку</b>	<b>80</b>
<b>Усього сума балів за дисципліну</b>	<b>200</b>

### Критерії оцінювання знань

**Оцінка 12 балів на практичному занятті та 71 – 80 балів на заліку (А за шкалою ECTS та 5 за національною шкалою)** відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і немає ніяких неточностей.

**Оцінка 9 балів на практичному занятті та 61 – 70 балів на заліку (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою)** відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

**Оцінка 6 балів на практичному занятті та 50 – 60 балів на заліку (Д та Е за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою)** відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення та може використовувати їх на практиці.

## 7. Рекомендовані джерела інформації

### 7.1. Основна (базова)

#### Блок 1. «Безпека життєдіяльності»

1. Безпека життєдіяльності: підручник. / [О. І. Запорожець, Б. Д. Халмурадов, В. І. Применко та ін.]. – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 448 с.

2. Безпека життєдіяльності [Текст] : навч. посіб. / С. О. Ковжого, О. Д. Малько, А. М. Полежаєв; Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Я. Мудрого». – Х. : Право, 2012. – 224 с.

3. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник / Піскунова Л. Е., Прилипко В. А., Зубок Т. О. // Серія: Альма-матер. – К. : 2012. – 224с.
4. Безпека життєдіяльності: Підручник / В. Г. Цапко, Д. І. Мазоренко, Ю. С. Скобло, Л. М. Тищенко; за ред. В. Г. Цапка. – К. : Знання, 2008. – 397 с.
5. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник / В. В. Березуцький, Л. А. Васьковець, Н. П. Вершиніна та ін.; За ред. В. В. Березуцького. – Х. : Факт, 2005. – 384 с.
6. Безпека життєдіяльності. Навч. Посібник / Ю. С. Скобло, Т. Б.Соколовська, Д. І.Мазоренко, Л. М.Тищенко, М. М.Троянов. – К. : Кондор, 2003. – 421 с.
7. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Навчальний посібник / За ред. В. Ф. Москаленка, О. П. Яворовського. – К. : «Медицина», 2009. – С. 6–56.
8. Джигирей В. С. Безпека життєдіяльності. Навч. посібник / В. С. Джигирей, В. І. Жидецький. – Львів : Афіша, 2000. – 255 с.
9. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності: навч. посібник / Є. П. Желібо, Н. М.З аверуха, В. В. Зацарний. – К. : Каравела, 2002. – 327 с.

## **Блок 2. «Основи біоетики та біобезпеки»**

1. Біоетика / Переклад з італійської В. Й. Шовкун : Підручник. – Львів : Видавництво ЛОБФ «Медицина і право», 2007, 672 с.
2. Біоетика: Підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / В. М. Запорожан, М. Л. Аряєв. – К. : Здоров'я, 2005. – 288 с.
3. Запорожан В. Н. Біоетика та біобезпека, підручник / В. Н. Запорожан, Н. Л. Аряєв. – Київ : Здоров'я, 2013. – 454 с.
4. Возіанов О. Ф. Клінічні випробування стовбурових клітин: початок регенеративної та відновної медицини / О. Ф. Возіанов, Г. В. Єльська, О. Л. Кухарчук // Здоров'я України. – 2008. – № 12 (193). – С. 62–63.
5. Запорожан В. М. Біоетика: Підручник / В. М.Запорожан, М. Л. Аряєв. – К. : Здоров'я, 2005. – 288 с.

## **7.2. Допоміжна**

### **Блок 1. «Безпека життєдіяльності»**

1. Конституція України. Основний закон.
2. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» № 4004- XII від 24.02.94.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я № 2802-ХІІ від 19.11.92.
4. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань» № 15/98-ВР від 14.01.1998.
5. Кодекс цивільного захисту України № 5403-VI від 02.10.2012.
6. Указ Президента України № 643/2001 «Національна програма боротьби із захворюваністю на туберкульоз».
7. Про охорону здоров'я: Закон України. – К., 1992.
8. Закон України «Про правовий режим воєнного стану». – К.Урядовий кур'єр, 14.06.2000, № 107.
9. Закон України «Про захист людини від інфекційних хвороб». – К., 06.04.2000, № 1645-111.
10. Закон України «Про зону надзвичайної екологічної ситуації». – К., 13.07.2000, № 1908- III.
11. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці: навч. посіб. / О. П. Яворовський, В. М. Шевцова, В. І. Зенкіна та ін.; за заг. ред. О. П. Яворовського. – К. : ВСВ «Медицина», 2015. – 288 с.
12. Наказ Держнаглядохоронпраці України «Перелік робіт з підвищеною небезпекою» № 15 від 26.01.05.
13. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями» № 368 від 24.03.04 р.
14. Домарецький, В. А. Екологія харчових продуктів [Текст]: виробничо-практичне видання / В. А. Домарецький, Т. П. Златєв. – К. : Урожай, 1993. – 190 с.
15. Корнієнко О. В. Безпека життєдіяльності та підтримання психосоматичного здоров'я молоді: Монографія. – К. : «Київський університет», 2004. – 264 с.



## **Блок 2. «Основи біоетики та біобезпеки»**

1. Антологія біоетики / [За ред. Ю. І. Кундієва]. – Львів. : БАК, 2003. – 592 с.
2. Завалюк А. Х. Етично-правові аспекти лікарської діяльності в Україні / А. Х. Завалюк, Г. Х. Кривда, І. О. Юхимець. – Одеса, 2008. – 191 с.
3. Запорожан В. М. Ноетика як новий напрямок соціогуманітарної культури і філософії / В. М. Запорожан // Інтегративна антропологія. – 2005. – № 1–2(5–6). – С. 3–10.
4. Згречча Е. Біоетика : підручник / Е. Згречча, А. Дж. Спаньйоло, М. Л. П'єтро; пер. з італ. В. Й. Шовкун. – Львів : Медицина і право, 2007. – 672 с.
5. Підручник з лікарської етики / Переклад з 2-го англійського видання 2009 року за редакцією академіка АМН України, Голови Комітету з лікарської етики Всеукраїнського Лікарського Товариства (ВУЛТ) Любомира ПИРОГА. – українське видання БФ «Третє Тисячоліття», 2009. – 140 с.

### **5.3. Інформаційні інтернет-ресурси**

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua>
2. Верховна Рада України <http://www.rada.gov.ua/>
3. Кабінет Міністрів <http://www.kinu.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. Північноатлантичний альянс (НАТО) <http://www.nato.int/>
10. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
11. <http://www.bioethics.net>
12. <http://www.bioethics.as.nyu.edu>
13. <http://www.bioethics.ca>
14. <http://www.bioethics.ru>

# ДИСЦИПЛІНА «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»

## ІІІ СЕМЕСТР

### 1. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» є формування у майбутніх фахівців знань, умінь і компетенцій, а також виховання культури безпеки для забезпечення ефективного управління охороною праці в медичній галузі, створення сприятливих умов виробничого середовища і безпеки праці згідно з чинними законодавчими та нормативно-правовими актами для реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я медичних працівників.

**Завданнями вивчення** навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» є забезпечення збереження життя, здоров'я і працездатності медичних працівників у виробничих умовах шляхом застосування комплексу законодавчих, організаційних, інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних та інших заходів, виховання морально-етичних цінностей, спрямованих на профілактику виробничого травматизму та виникнення професійних і виробничо обумовлених захворювань.

#### **Очікувані результати навчання.**

1. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів охорони праці медичних працівників.
2. Здатність до оцінки професійних ризиків.
3. Здатність до планування профілактичних та протиепідемічних заходів щодо професійних, виробничо обумовлених і внутрішньо лікарняних хвороб.
4. Здатність до проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо професійних, виробничо обумовлених і внутрішньо лікарняних хвороб.
5. Здатність до обробки соціальної, економічної та медичної інформації.
6. Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення.
7. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
8. Здатність до оцінки впливу соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
9. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.
10. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, принципами культури безпеки, підвищувати загально-освітній культурний рівень.
11. Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

Результати навчання для дисципліни – сукупність знань, умінь, навичок, інших форм компетентності, набутих особою у процесі навчання згідно зі стандартом вищої освіти, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

Згідно зі стандартами вищої освіти студенти повинні:

#### **Знати:**

- зв'язок між станом здоров'я працюючих та впливом шкідливих і небезпечних виробничих факторів;
- вимоги законодавчих і нормативних актів про охорону праці медичних працівників;
- вимоги до забезпечення охорони праці медичного персоналу в сучасних умовах;
- основні принципи і підходи (стратегії) до забезпечення безпеки в лікувально-профілактичних закладах.

#### **Вміти:**

- робити висновки про наявність впливу шкідливих та небезпечних виробничих факторів на організм медичних працівників;
- обґрунтовувати проведення профілактичних заходів у відповідності до основ чинного законодавства України;

- планувати заходи по дотриманню здорового способу життя, особистої гігієни та впроваджувати їх в практику охорони здоров'я;
- узгоджувати плани проведення профілактичних заходів з планами розвитку територіальних, адміністративних та виробничих одиниць;
- аналізувати й оцінювати небезпечні для життя, здоров'я і професійної діяльності ситуації та самостійно приймати рішення про вжиття термінових заходів.

### **3. Програма навчальної дисципліни:**

Організація навчального процесу здійснюється за європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ЄКТС). Програма навчальної дисципліни складається з трьох блоків.

#### **Блок 1 «Охорона праці в медичній галузі»**

##### **Змістовий модуль 1. Загальні питання охорони праці.**

**Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці.** Основні терміни та визначення в галузі охорони праці. Правові основи охорони праці. Законодавство України з охорони праці, основні положення. Міжнародні документи та міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці. Державна служба України з питань праці, її структура та функції.

Ризикорієнтований підхід в оцінці потенційної та реальної небезпеки шкідливого впливу чинників виробничого середовища на здоров'я людини.

Коллективний та трудовий договори як відображення законодавства з охорони праці. Укладання трудової угоди за специфікою видів робіт та особливостями функціональних обов'язків. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі.

Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства щодо охорони праці (*практичне заняття, лекція, СРС*).

**Тема 2. Організація охорони праці в медичних установах та закладах вищої медичної освіти.** Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі. Наказ МОЗ № 268 від 30.09.94 р. «Про службу охорони праці системи Міністерства охорони здоров'я». Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в медичних установах. Служба охорони праці лікувально-профілактичного закладу (ЛПЗ), її структура, чисельність, основні завдання і функції. Права і обов'язки працівників служби охорони праці. Комісія з питань охорони праці в медичних установах, основні завдання та права. Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи. Планування заходів з охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій, управління якістю та формування культури безпеки. Облік і аналіз показників охорони праці. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій. Принципи організації, види навчання та перевірка знань з питань охорони праці. Інструктажі з питань охорони праці, їх види. Стимулювання охорони праці. Соціально-економічний ефект охорони праці медичних працівників. Наказ МОН України № 563 від 01.08.2001 р. «Про затвердження Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах» (*практичне заняття, СРС*).

**Тема 3. Гігієна та фізіологія праці, значення для створення безпечних умов праці.** Гігієна та фізіологія праці – визначення, мета, задачі, методи досліджень. Класифікація небезпечних і шкідливих виробничих чинників. Основні фізіологічні ознаки фізичної та розумової праці. Фізіологічні зміни, що відбуваються в органах і системах організму людини при виконанні праці. Працездатність людини, динаміка і причини її зміни протягом робочого дня. Фізіологічна суть втоми, існуючі теорії і сучасне розуміння механізму її виникнення. Шляхи попередження розвитку втоми. Методика розробки раціональних режимів праці та відпочинку (*практичне заняття, лекція, СРС*).

#### **Блок 2. Особливості умов праці в медичній галузі**

**Тема 4. Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників.** Класифікація праці медичних працівників. Психофізіологічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників. Фізичні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників. Хімічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників. Біологічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників (*практичне заняття, лекція, СРС*).

**Тема 5. Гігієнічна характеристика умов праці та стану здоров'я медичних працівників.** Гігієнічні особливості умов праці та стану здоров'я лікарів різного профілю (хірургічного, терапевтичного, стоматологічного тощо). Особливості професійної та виробничо обумовленої захворюваності медичних працівників. Основні методи та критерії санітарно-гігієнічного оцінювання умов праці медичних працівників. Поняття про важкість, напруженість, шкідливість та небезпечність праці. Методика оцінки роботи медичних працівників за критеріями «Гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затвердженої наказом МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248. Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці (*практичне заняття, СРС*).

**Тема 6. Нещасні випадки та аварії в ЛПЗ, їх розслідування та облік.** Основний зміст Постанов Кабінету Міністрів України № 1232 від 30.11.2011 р. «Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві», № 270 від 22.03.01 р. «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків невикробничого характеру» та № 1662 від 8.11.2000 р. «Про затвердження переліку професійних захворювань». Методика розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві. Методика розслідування та обліку нещасних випадків невикробничого характеру. Травматизм, гострі та хронічні професійні захворювання і отруєння в медицині, методика їх обліку і розслідування. Заходи профілактики нещасних випадків, травматизму та професійних захворювань медичних працівників.

Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань. Відшкодування шкоди потерпілому на виробництві (*практичне заняття, СРС*).

### **Блок 3. Спеціальні питання охорони праці в медичній галузі**

**Тема 7. Гігієна та охорона праці в медичних закладах.** Гігієнічні вимоги до проектування та будови лікувально-профілактичних закладів. Вимоги безпеки під час експлуатації основного медичного обладнання. Заходи щодо зниження фізичного та нервово-психічного навантаження медичних працівників. Наукова організація праці в ЛПЗ. Гігієнічне виховання та санітарна освіта. Заходи щодо зменшення несприятливої дії фізичних чинників на організм медичних працівників. Заходи щодо зменшення несприятливої дії хімічних чинників на організм медичних працівників. Заходи профілактики шкідливого впливу біологічних чинників. Санітарно-гігієнічний та протиепідемічний режим лікарні. Вимоги до засобів індивідуального захисту і робочого одягу медичних працівників (*практичне заняття, лекція, СРС*).

**Тема 8. Охорона праці в окремих структурних підрозділах ЛПЗ та вищих медичних навчальних закладах.** Охорона праці медичного персоналу в окремих структурних підрозділах ЛПЗ (хірургічного, стоматологічного, інфекційного, фізіотерапевтичного, патологоанатомічного, психіатричного та інших), а також при роботі з медичним обладнанням. Основи організації охорони праці персоналу у фармацевтичній галузі. Основні нормативні документи, що регламентують ці питання.

Охорона праці у вищих медичних навчальних закладах.

Охорона праці жінок, неповнолітніх, осіб старших вікових груп та інвалідів, основні нормативні документи, що регламентують ці питання. Медичні огляди медичних працівників. Основні положення Наказу МОЗ України № 246 від 21.05.2007 р. «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» (*практичне заняття, СРС*).

**Тема 9. Небезпечні інфекційні захворювання в роботі медичних працівників.** Профілактика внутрішньо лікарняних інфекцій як складова охорони праці в медицині. Поняття про небезпечні інфекційні захворювання. ВІЛ та СНІД у практиці лікаря. Можливі шляхи потрапляння біологічного

матеріалу від ВІЛ-інфікованого в організм медичного працівника. Поняття про «виробничу аварію» та екстрене звернення до Центру СНІДу/Інституту інфекційних захворювань. Основні положення Закону України «Про протидію поширенню хвороб, зумовлених вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), та правовий і соціальний захист людей, які живуть з ВІЛ», Наказів МОЗ України № 955 від 05.11.2013 р. «Порядок проведення екстреної постконтактної профілактики ВІЛ-інфекції у працівників при виконанні професійних обов'язків», № 148 від 17.03.2015 р. «Про затвердження Порядку підтвердження зв'язку зараження ВІЛ-інфекцією з виконанням працівником своїх професійних обов'язків», № 955 від 05.11.2013 р. «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов'язків» тощо.

Вірусні гепатити, їх потенційна небезпека для медичних працівників. Профілактика інфікування вірусами гепатиту та імунопрофілактика при контакті із біологічними матеріалами хворого на гепатит. Постанова КМ України № 637 від 29.04.13 р. «Про затвердження Державної цільової соціальної програми профілактики, діагностики та лікування вірусних гепатитів на період до 2016 року».

Туберкульоз та його поширеність в Україні та світі. Потенційна професійна небезпека для медичних працівників. Заходи профілактики зараження туберкульозом медичних працівників. Закони України «Про протидію захворюванню на туберкульоз», «Про затвердження Загальнодержавної цільової соціальної програми протидії захворюванню на туберкульоз на 2012-2016 роки» (практичне заняття, лекція, СРС).

**Тема 10. Основи виробничої безпеки медичних працівників.** Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів в ЛПЗ. Електробезпека, безпечна експлуатація електричного обладнання в ЛПЗ. Основи пожежної безпеки. Державний пожежний нагляд, основні нормативні документи, що його регламентують. Проектування і експлуатація ЛПЗ та медичного обладнання з позицій пожежної безпеки. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки ЛПЗ. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння. Дії персоналу під час гасіння пожежі. Евакуація персоналу. Контроль стану пожежної безпеки. Навчання правилам пожежної безпеки працівників ЛПЗ (практичне заняття, СРС).

### Структура навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекції	семінари	сам. роб.
<b>Блок 1. Загальні питання охорони праці</b>				
Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці	5	1	2	2
Тема 2. Організація охорони праці в медичних установах та закладах вищої медичної освіти	5	1	2	2
Тема 3. Гігієна та фізіологія праці, значення для створення безпечних умов праці	5	1	2	2
<b>Разом за блоком 1</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Блок 2. Особливості умов праці в медичній галузі</b>				
Тема 4. Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників	4,5	1	2	2
Тема 5. Гігієнічна характеристика умов праці та стану здоров'я медичних працівників	4,5	0,5	2	2
Тема 6. Нещасні випадки та аварії в ЛПЗ, їх розслідування та облік	3,5	0,5	1	2
<b>Разом за блоком 2</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Блок 3. Спеціальні питання охорони праці в медичній галузі</b>				
Тема 7. Гігієна та охорона праці в медичних закладах	3,5	0,5	1	2
Тема 8. Охорона праці в окремих структурних підрозділах ЛПЗ та	3,5	0,5	1	2

вищих медичних навчальних закладах				
Тема 9. Небезпечні інфекційні захворювання в роботі медичних працівників	3,5	0,5	1	2
Тема 10. Основи виробничої безпеки медичних працівників	4	1	1,5	2
<b>Разом за блоком 3</b>	<b>14,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Усього годин</b>	<b>45,5</b>	<b>7,5</b>	<b>15,5</b>	<b>20</b>

## 4. Зміст навчальної дисципліни

### 4.1. План лекцій

№	Тема лекцій	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання охорони праці</b>		
1	<b>Правові та організаційні основи охорони праці</b> 1) Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. 2) Суб'єкти і об'єкти охорони праці. 3) Фінансування охорони праці.	2
2.	<b>Гігієна та фізіологія праці, значення для створення безпечних умов праці</b> 1) Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій. 2) Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці. 3) Основи пожежної профілактики.	2
<b>Змістовий модуль 2. Особливості умов праці в медичній галузі</b>		
3.	<b>Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників</b> 1) Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності. 2) Профілактика травматизму, знаки безпеки. 3) Інструктаж з питань охорони праці.	1
<b>Змістовий модуль 3. Спеціальні питання охорони праці в медичній галузі</b>		
4	<b>Гігієна та охорона праці в медичних закладах</b> 1) Стажування та допуск працівників до самостійної роботи. 2) Гігієна праці її значення. 3) Забезпечення належних умов праці, правила забудови.	1
5.	<b>Небезпечні інфекційні захворювання у практиці медичного працівника</b> 1) Дотримання особистої гігієни та виробничої санітарії. 2) Профілактика інфекційного зараження. 3) План дій при контакті з інфекцією та перша допомога.	1,5
<b>Всього</b>		<b>7,5</b>

### 4.2. План практичних занять

	Тема	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання охорони праці</b>		
1.	Правові та організаційні основи охорони праці. Застосування вимог законодавчих та нормативних документів для впровадження методів та засобів системи охорони праці працюючих в медичних закладах.	2
2.	Організація охорони праці в медичних установах та закладах вищої медичної освіти. Застосування основних форм організації та управління охороною праці медичних працівників.	2
3.	Гігієна та фізіологія праці. Виявлення шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища та надавання гігієнічної оцінки робочого місця медичного працівника.	2

<b>Змістовий модуль 2. Особливості умов праці в медичній галузі</b>		
4.	Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників. Оцінка організації робочого місця, меблів, медичного обладнання в ЛПЗ.	2
5.	Гігієнічна характеристика умов праці та стану здоров'я медичних працівників. Прогнозування можливості виникнення професійних виробничо обумовлених захворювань, нещасних випадків, аварійних ситуацій.	2
6.	Нещасні випадки та аварії в ЛПЗ, їх розслідування та облік. Проведення атестації робочого місця за показниками важкості, напруженості, шкідливості, небезпечності виробничого процесу.	1
<b>Змістовий модуль 3. Спеціальні питання охорони праці в медичній галузі</b>		
7.	Гігієна та охорона праці в медичних закладах. Розроблення плану заходів з оздоровлення умов праці медичних працівників і контролю їх ефективності.	1
8.	Охорона праці в окремих структурних підрозділах ЛПЗ та вищих медичних навчальних закладах. Організувати заходи протипожежної та електробезпеки.	2
9.	Небезпечні інфекційні захворювання в роботі медичних працівників. Проведення контролю за дотриманням правил особистої гігієни і використання засобів індивідуального захисту медичних працівників. Проведення розслідування та облік нещасних випадків, гострих та хронічних професійних захворювань, випадків травматизму в медичній галузі.	1
10.	Основи виробничої безпеки медичних працівників. Розроблення інструкцій з охорони праці, проведення навчань з охорони праці.	1,5
<b>Всього</b>		<b>15,5</b>

#### 4.3. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Тема	Кількість годин
<b>Блок 1. Загальні питання охорони праці</b>		
1	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок)	2
2.	Проходження он-лайн курсів та он-лайн тестування	
2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять <b>Блок 1 (список додається)</b>	2
3.	Індивідуальна робота	2
4.	Підготовка до підсумкової контрольної роботи	2
5.	Разом	2
		10
<b>Блок 2. Особливості умов праці в медичній галузі</b>		
1.	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок)	1
2.	Проходження он-лайн курсів та он-лайн тестування	1
3.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять <b>Блок 1 (список додається)</b>	1
4.	Індивідуальна робота	1
5.	Підготовка до підсумкової контрольної роботи	1
	Разом	5
<b>Блок 3. Спеціальні питання охорони праці в медичній галузі</b>		
1.	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок)	1
2.	Проходження он-лайн курсів та он-лайн тестувань	1
3.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять <b>Блок 1 (список додається)</b>	1
4.	Індивідуальна робота	1

5.	Підготовка до підсумкової контрольної роботи Разом	1 5
	<b>Всього</b>	<b>20</b>

Важливе значення в керівництві самостійною роботою студентів відводиться індивідуальним та груповим консультаціям, їх мета – допомогти студентам у вивченні того чи іншого питання, в правильній організації самостійної роботи над вивченням предмета.

Успішність підготовки до практичних занять і складання заліку значною мірою залежить від організації самостійної роботи. Для здійснення самостійної роботи студентам рекомендується ознайомитись з навчально-методичною літературою, перелік якої наведено в списку рекомендованої літератури, а також публікаціями періодичних видань. Рекомендовану літературу необхідно вивчати систематично, згідно із списком і в такій послідовності:

- а) ознайомитись за навчальною програмою із змістом кожної теми;
- б) засвоїти навчальний матеріал, що відноситься до конкретної теми;
- в) дати відповідь на контрольні запитання відповідної теми;
- г) виписати всі незрозумілі питання для розгляду її на консультації.

При вивченні навчального матеріалу необхідно використовувати звіти підприємств та інші джерела інформації, аналізуючи зміни показників за методикою, поданою в підручниках.

За результатами контролю студентам виставляють оцінки в журналах поточної успішності. Підсумковий контроль знань у вигляді заліку здійснюється за контрольними питаннями і завданнями.

## **Теми самостійних робіт**

### **Блок 1.**

1. Основний зміст Постанов Кабінету Міністрів України № 1232 від 30.11.2011 р. «Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві», № 270 від 22.03.01 р. «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків не виробничого характеру» та № 1662 від 8.11.2000 р. «Про затвердження переліку професійних захворювань».

2. Методика розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві.

3. Методика розслідування та обліку нещасних випадків не виробничого характеру.

4. Травматизм, гострі та хронічні професійні захворювання і отруєння в медицині, методика їх обліку і розслідування.

5. Заходи профілактики нещасних випадків, травматизму та професійних захворювань медичних працівників.

6. Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

### **Блок 2.**

1. Фізичні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

2. Хімічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

3. Біологічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

4. Гігієнічні особливості умов праці та стану здоров'я лікарів різного профілю (хірургічного, терапевтичного, стоматологічного тощо).

5. Особливості професійної та виробничо обумовленої захворюваності медичних працівників.

6. Основні методи та критерії санітарно-гігієнічного оцінювання умов праці медичних працівників. Поняття про важкість, напруженість, шкідливість та небезпечність праці.

### **Блок 3.**



1. Електробезпека. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом.

2. Умови ураження людини електричним струмом. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи.

3. Основи пожежної безпеки. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації ЛПЗ та медичного обладнання.

4. Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.

5. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння.

6. Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах. Навчання правилам пожежної безпеки працівників ЛПЗ.

### Індивідуальні завдання

Підбір та огляд наукової літератури за тематикою програми на вибір студента з написанням реферату та його прилюдним захистом.

Підбір та огляд наукової літератури за тематикою науково-дослідної роботи кафедри з підготовкою наукової доповіді на засіданні СНТ або на студентських конференціях.

Експериментальне дослідження за тематикою науково-дослідної роботи кафедри з публікацією результатів в наукових виданнях.

Оцінювання індивідуального завдання здійснюється відповідно до критеріїв та балів окремого практичного заняття.

#### **Вимоги до оформлення:**

Студенти виконують один з запропонованих варіантів індивідуальної роботи. Документ, який здається викладачу, складається з:

- титульного листа, на якому вказується назва вищого навчального закладу та його підпорядкування, найменування кафедри, тема, номер варіанту, прізвище та ініціали автора роботи, місто, де знаходиться університет та рік виконання;
- основного змісту роботи, у якому відображені завдання, поставлені перед студентом;
- списку використаних джерел.

### Типові тестові завдання для розв'язування на практичних заняттях

#### **1. Розв'язати тестові завдання:**

**1. Первинні засоби пожежогасіння призначені для** *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

**2. Вибрати правильну відповідь. Первинні засоби пожежогасіння служать для:**

- 1) проведення протипожежної профілактики;
- 2) гасіння пожеж на початковій стадії їх розвитку;
- 3) гасіння пожеж від початку їх загоряння до кінця;
- 4) хімічного гальмування реакцій горіння.

**3. Фонд соціального страхування від нещасного випадку** *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

**4. Методи дослідження виробничого травматизму** *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

**5. Небезпеки в роботі користувачів персональних комп'ютерів і захист від них** *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

**6. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань** *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

**7. Виберіть правильну відповідь. На підприємстві за правильне і своєчасне розслідування нещасних випадків відповідає:**

- 1) керівник підприємства;

- 2) інженер з техніки безпеки;
- 3) голова профспілкового комітету;
- 4) спеціаліст з охорони праці.

**8. Електромагнітне випромінювання ВДТ** (дайте відповідь на теоретичне питання).

**9. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків на виробництві** (дайте відповідь на теоретичне питання).

10. **Вкажіть правильну відповідь. Стан об'єкта, при якому із встановленою ймовірністю виключається можливість виникнення і розвитку пожежі та вплив на людей небезпечних чинників пожежі, називається:**

- 1) пожежна профілактика;
- 2) протипожежний захист;
- 3) пожежна безпека;
- 4) технічні заходи.

**2. Розкрити питання:**

1. Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища (дайте відповідь на теоретичне питання).

#### **4.4 Забезпечення освітнього процесу**

Для успішного проходження курсу достатньо використання літературних джерел, що знаходяться в бібліотеках університету та міста, мережі Інтернет, програмне забезпечення – MS Word, Excel.

Студентам дається також можливість використання навчально-наукової літератури з бібліотеки кафедри і медичного інституту Чорноморського національного університету імені Петра Могили, а також електронних посібників, які завантажено у систему Moodle.

## **5. Підсумковий контроль**

**Перелік питань для підсумкового контролю з дисципліни «Охорона праці в галузі»  
(III семестр – залік)**

### **Блок 1. Загальні питання охорони праці**

1. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці: охорона праці, умови праці, шкідливий виробничий фактор, небезпечний виробничий фактор, безпечні умови праці, робоче місце, техніка безпеки.

2. Суб'єкти і об'єкти охорони праці.

3. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном.

4. Загальні питання охорони праці в медицині.

5. Правові основи охорони праці (Конституція України, Кодекс законів про працю, Закон України «Про охорону праці» тощо).

6. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП.

7. Національні стандарти України з охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці.

8. Акти з охорони праці, що діють в організації, їх склад і структура. Інструкції з охорони праці. Розробка та затвердження актів з охорони праці, що діють в організації.

9. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.

10. Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці. Соціальний діалог в Європейському Союзі.

11. Міжнародні норми соціальної відповідальності. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність». Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності».

12. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Директиви ЄС з охорони праці. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників».

13. Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007.

14. Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.

15. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва. Організація об'єднаних націй. Всесвітня організація охорони здоров'я. Міжнародна агенція з атомної енергії. Міжнародна організація праці. Європейський Союз.

16. Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності.

17. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці в Україні. Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.

18. Державна служба України з питань праці, її структура та функції.

19. Ризикоорієнтований підхід в оцінці потенційної та реальної небезпеки шкідливого впливу чинників виробничого середовища на здоров'я людини.

20. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій, управління якістю та формування культури безпеки.

21. Колективний та трудовий договори як відображення законодавства з охорони праці. Закон України «Про колективні договори та угоди» та його зміст. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України «Про затвердження форми трудового договору між працівниками і фізичною особою». Укладання трудової угоди за специфікою видів робіт та особливостями функціональних обов'язків. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі. Прийняття на роботу за контрактом.

22. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства щодо охорони праці.

23. Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі. Наказ МОЗ № 268 від 30.09.94 р. «Про службу охорони праці системи Міністерства охорони здоров'я».

24. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в медичних установах. Служба охорони праці лікувально-профілактичного закладу (ЛПЗ), її структура, чисельність, основні завдання і функції. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.

25. Комісія з питань охорони праці в медичних установах, основні завдання та права. Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи.

26. Планування заходів з охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій, управління якістю і культура безпеки. Облік і аналіз показників охорони праці. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій.

27. Принципи організації, види навчання та перевірка знань з питань охорони праці. Інструктажі з питань охорони праці, їх види. Стимулювання охорони праці.

28. Соціально-економічний ефект охорони праці медичних працівників.

29. Наказ МОН України № 563 від 01.08.2001 р. «Про затвердження Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах».

30. Гігієна та фізіологія праці – визначення, мета, задачі, методи досліджень.

31. Класифікація небезпечних і шкідливих виробничих чинників.

32. Основні фізіологічні ознаки фізичної та розумової праці. Фізіологічні зміни, що відбуваються в органах і системах організму людини при виконанні праці.

33. Працездатність людини, динаміка і причини її зміни протягом робочого дня.

34. Фізіологічна суть втоми, існуючі теорії і сучасне розуміння механізму її виникнення.

35. Шляхи попередження розвитку втоми. Методика розробки раціональних режимів праці та відпочинку.

## ***Блок 2. Особливості умов праці в медичній галузі***

36. Класифікація праці медичних працівників.

37. Психофізіологічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

38. Фізичні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

39. Хімічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

40. Біологічні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

41. Гігієнічні особливості умов праці та стану здоров'я лікарів різного профілю (хірургічного, терапевтичного, стоматологічного тощо).

42. Особливості професійної та виробничо обумовленої захворюваності медичних працівників.

43. Основні методи та критерії санітарно-гігієнічного оцінювання умов праці медичних працівників. Поняття про важкість, напруженість, шкідливість та небезпечність праці.

44. Методика оцінки роботи медичних працівників за критеріями «Гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затвердженої наказом МОЗ України 08.04.2014 р. № 248.

45. Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.

46. Основний зміст Постанов Кабінету Міністрів України № 1232 від 30.11.2011 р. «Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві», № 270 від 22.03.01 р. «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків невикробничого характеру» та № 1662 від 8.11.2000 р. «Про затвердження переліку професійних захворювань».

47. Методика розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві.

48. Методика розслідування та обліку нещасних випадків невикробничого характеру.

49. Травматизм, гострі та хронічні професійні захворювання і отруєння в медицині, методика їх обліку і розслідування.

50. Заходи профілактики нещасних випадків, травматизму та професійних захворювань медичних працівників.

51. Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності». Відшкодування шкоди потерпілому на виробництві.

### ***Блок 3. Спеціальні питання охорони праці в медичній галузі***

52. Гігієнічні вимоги до проектування та забудови лікувально-профілактичних закладів.

53. Вимоги безпеки під час експлуатації основного медичного обладнання.

54. Заходи щодо зниження фізичного та нервово-психічного перевантаження медичних працівників. Наукова організація праці в ЛПЗ. Раціональна організація робочого місця та меблів. Основні шляхи запобігання виникнення втоми.

55. Заходи щодо зменшення несприятливої дії фізичних чинників на організм медичних працівників. Вимоги до мікроклімату.

56. Заходи щодо зниження несприятливої дії шуму, вібрації, ультразвуку.

57. Вимоги до виробничого освітлення робочих місць медичних працівників.

58. Вимоги до ультрафіолетового випромінювання, електромагнітних полів радіочастот та лазерного випромінювання на робочих місцях медичних працівників.

59. Вимоги до відеотерміналів і персональних ЕОМ.

60. Вимоги до іонізуючого випромінювання медичних і фармацевтичних працівників.

61. Заходи щодо зменшення несприятливої дії хімічних чинників на організм медичних працівників. Шляхи попередження забруднення повітря робочої зони шкідливими хімічними речовинами.

62. Заходи профілактики шкідливого впливу біологічних чинників. Санітарно-гігієнічний та протиепідемічний режим лікарні.

63. Гігієнічне виховання та санітарна освіта.

64. Вимоги до засобів індивідуального захисту і робочого одягу медичних працівників.

65. Організація повітрообміну в приміщеннях ЛПЗ, вентиляція.

66. Охорона праці медичного персоналу в окремих структурних підрозділах ЛПЗ (операційному блоці, радіодіагностичних підрозділах, фізіотерапевтичних кабінетах, патологоанатомічних відділеннях і моргах тощо), основні нормативні документи, що регламентують ці питання.

67. Основи організації охорони праці персоналу у фармацевтичній галузі.
68. Норми робочого часу для працівників закладів та установ охорони здоров'я.
69. Охорона праці у вищих медичних навчальних закладах.
70. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці.
71. Охорона праці жінок, неповнолітніх, осіб старших вікових груп та інвалідів, основні нормативні документи, що регламентують ці питання.
72. Медичні огляди медичних працівників. Основні положення Наказу МОЗ України № 246 від 21.05.2007 р. «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій».
73. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій як складова охорони праці в медицині.
74. Поняття про небезпечні інфекційні захворювання.
75. ВІЛ та СНІД у практиці лікаря. Можливі шляхи потрапляння біологічного матеріалу від ВІЛ-інфікованого в організм медичного працівника. Поняття про «виробничу аварію» та екстрене звернення до Центру СНІДу/Інституту інфекційних захворювань.
76. Основні положення Закону України «Про протидію поширенню хвороб, зумовлених вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), та правовий і соціальний захист людей, які живуть з ВІЛ» та Закону України Про затвердження Загальнодержавної цільової соціальної програми протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу на 2014-2018 роки № 1708-VII від 20.10.2014.
77. Основні положення Наказів МОЗ України № 955 від 05.11.2013 р. «Порядок проведення екстреної постконтактної профілактики ВІЛ-інфекції у працівників при виконанні професійних обов'язків», № 148 від 17.03.2015 р. «Про затвердження Порядку підтвердження зв'язку зараження ВІЛ-інфекцією з виконанням працівником своїх професійних обов'язків», № 955 від 05.11.2013 р. «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов'язків» та інших.
78. Вірусні гепатити, їх потенційна небезпека для медичних працівників. Профілактика інфікування вірусами гепатиту та імунопрофілактика при контакті із біологічними матеріалами хворого на гепатит.
79. Постанова КМ України № 637 від 29.04.13 р. «Про затвердження Державної цільової соціальної програми профілактики, діагностики та лікування вірусних гепатитів на період до 2016 року».
80. Туберкульоз та його поширеність в Україні та світі. Потенційна професійна небезпека для медичних працівників.
81. Заходи профілактики зараження туберкульозом медичних працівників. Закони України «Про протидію захворюванню на туберкульоз», «Про затвердження Загальнодержавної цільової соціальної програми протидії захворюванню на туберкульоз на 2012-2016 роки».
82. Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.
83. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів в ЛПЗ. Безпека під час експлуатації систем під тиском і криогенної техніки.
84. Електробезпека. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом.
85. Умови ураження людини електричним струмом. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи.
86. Основи пожежної безпеки. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації ЛПЗ та медичного обладнання.
87. Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.
88. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння.
89. Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах. Навчання правилам пожежної безпеки працівників ЛПЗ.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 0

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Навчальна дисципліна: **Охорона праці в галузі**

### Варіант № 0

1. Суб'єкти і об'єкти охорони праці.

Максимальна кількість балів – 20.

2. Фізичні шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я медичних працівників.

Максимальна кількість балів – 20.

3. Організація повітрообміну в приміщеннях ЛПЗ, вентиляція.

Максимальна кількість балів – 20.

4. Засоби тушіння пожеж.

Максимальна кількість балів – 20.

*Затверджено на засіданні кафедри гігієни, соціальної медицини, громадського здоров'я та медичної інформатики. Протокол № \_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024 р.*

Завідувач кафедри

професор Зюзін В. О.

Екзаменатор

доцент Мунтян Л. Я.

### Приклад підсумкової контрольної роботи

#### 1. Розв'язати тестові завдання:

1. *Виберіть правильну відповідь.* Який комітет в Україні виконує функції державного нагляду за охороною праці в усіх галузях народного господарства?

1) Державний комітет України по нагляду за охороною праці;

2) Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляд) у складі МНС;

3) Національна Рада з питань безпеки;

4) Державний комітет по нагляду за безпечними веденням робіт у промисловості.

2. Міжнародний стандарт ISO 26 000 «Настанова по соціальній відповідальності» *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

3. Система управління охороною здоров'я і безпекою персоналу згідно OHSAS 18001 *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

4. Важкість праці: динамічні, статичні навантаження *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

5. *Виберіть правильну відповідь.* При якій кількості потерпілих нещасний випадок вважається груповим?

1) 2 і більше;

2) 3 і більше;

3) 5;

4) 6.

6. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі *(дайте відповідь на теоретичне питання).*

7. *Виберіть правильну відповідь.* За величиною загальних енерговитрат організму фізичні роботи поділяються на:

- 1) легкі, важкі;
- 2) легкі, середньої важкості, важкі;
- 3) легкі середні, тяжкі;
- 4) для чоловіків, для жінок, для підлітків, для інвалідів.

8. Вентиляція і кондиціонування повітря (*дайте відповідь на теоретичне питання*).

9. *Виберіть правильну відповідь. Яку вогнегасну речовину Ви рекомендуєте для гасіння устаткування під напругою?*

- 1) вода;
- 2) всі види пін;
- 3) азот;
- 4) хладони, порошки.

10. Вібрація. Заходи та засоби захисту від вібрації (*дайте відповідь на теоретичне питання*).

## 2. Розкрити питання:

1. Суб`єкт і об`єкт охорони праці.

І так 20 з наступним розбором типових помилок.

## 6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

### Методи контролю

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

**Поточний контроль.** Перевірка на практичних заняттях теоретичних знань і засвоєння практичних навичок, а так само результатів самостійної роботи студентів. Контролюються викладачами відповідно до конкретної мети навчальної програми. Оцінка рівня підготовки студентів здійснюється шляхом: опитування студентів, рішення й аналізу ситуаційних завдань і тестових завдань, інтерпретації результатів експериментальних і клініко-лабораторних досліджень, контролю засвоєння практичних навичок.

**Проміжний контроль.** Перевірка можливості використання студентами для клініко-діагностичного аналізу отриманих теоретичних знань і практичних навичок по всіх вивчених темах, а так само результатів самостійної роботи студентів. Здійснюється на останньому занятті за розділом шляхом здачі практичних навичок, рішення ситуаційних завдань і тестування.

**Підсумкова контрольна робота** проводиться по завершенню вивчення всіх тем блоку на останньому контрольному занятті семестру.

До проміжного підсумкового контролю (атестація) та підсумкового контролю (екзамен) допускаються студенти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали в повному обсязі самостійну роботу .

### Розподіл балів, що присвоюються студенту

Максимальна кількість балів, що присвоюється студенту – 200 балів, у тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів (сума балів за поточну навчальну діяльність та за самостійну роботу студента), за результатами підсумкового контролю – 80 балів.

### Оцінка успішності студента

Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
Тема 1	10
Тема 2	10
Тема 3	10
Тема 4	10
Тема 5	10
Тема 6	10

Тема 7	10
Тема 8	10
Тема 9	10
Тема 10	10
<b>Самостійна робота</b>	<b>20</b>
<b>Разом</b>	<b>120</b>
<b>Підсумковий контрольна робота</b>	<b>80</b>
<b>Всього</b>	<b>200</b>

### Критерії оцінювання знань

**Оцінкою 10 балів 71-80 балів на ПКР та 71-80 балів на іспиті (А за шкалою ECTS та 5 за національною шкалою)** відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей.

**Оцінкою 7 балів 61-70 балів на ПКР та 61-70 балів на іспиті (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою)** відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

**Оцінкою 4 бали 50-60 балів на ПКР та 50-60 балів на іспиті (D та E за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою)** відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення та може використати їх на практиці.

## 7. Рекомендовані джерела інформації

### 7.1. Основні джерела

1. Охорона праці в медичній галузі : навч.-метод. посіб. / О. П. Яворовський, М. І. Веремей, В. І. Зенкіна та ін. – К. : ВСВ «Медицина», 2015. – 208 с.
2. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці: навч. посіб. / О. П. Яворовський, В. М. Шевцова, В. І. Зенкіна та ін.; за заг. ред О. П. Яворовського. – К. : ВСВ «Медицина», 2015. – 288 с.
3. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці: Навчально-методичний посібник/ упор.: О. П. Яворовський, В. М. Шевцова, Г. А. Шкурко та ін. - Черкаси : видавець Чабаненко Ю. А., 2012. – 232 с.
4. 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. – . : ВСВ «Медицина», 2011. – 904 с.

### 7.2. Додаткові джерела

1. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Навчальний посібник / За ред. В. Ф. Москаленка, О. П. Яворовського. – К. : «Медицина», 2009. – С. 6–56.
2. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Навчальний посібник / За ред. В. Ф. Москаленка, О. П. Яворовського. – К. : «Медицина», 2009. – 176 с.
3. Конституція України. Основний закон від 28.06.1996.
4. Кодекс законів про працю України. Закон № 322-VIII від 10.12.71.
5. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.92.
6. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» № 4004-XII від 24.02.94.
7. Закон України «Про колективні договори та угоди» № 1874 від 24.12.95.
8. Закон України «Про страхові тарифи на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» № 1423 від 13.09.2000.
9. Закон України «Про адміністративні порушення» № 8074-10 від 07.12.84.
10. Основи законодавства України про охорону здоров'я № 2802-XII від 19.11.92.
11. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань» № 15/98-ВР від 14.01.1998.



12. Кодекс цивільного захисту України № 5403-VI від 02.10.2012.
13. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» № 2245-III від 18.01.2001.
14. Закон України «Про затвердження Загальнодержавної цільової соціальної програми протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу на 2014-2018 роки» № 1708-VII від 20.10.2014.
15. Закон України «Про протидію поширенню хвороб, зумовлених вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), та правовий і соціальний захист людей, які живуть з ВІЛ» № 1972-XII від 12.12.1991.
16. Закони України «Про протидію захворюванню на туберкульоз» № 2586-III від 05.07.2001.
17. Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві» № 1232 від 30 листопада 2011 року.
18. Постанова Кабінету Міністрів України № 1662 від 08.11.2000 «Про затвердження переліку професійних захворювань».
19. Постанова Кабінету Міністрів України № 442 від 1.08.1992 «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці».
20. Постанова Кабінету Міністрів України № 559 від 23.05.2001 «Про затвердження переліку професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам, порядку проведення цих оглядів та видачі особистих медичних книжок».
21. Постанова КМ України № 637 від 29.04.13 р. «Про затвердження Державної цільової соціальної програми профілактики, діагностики та лікування вірусних гепатитів на період до 2016 року».
22. Постанова КМ України № 955 від 05.11.2013 «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов'язків».
23. Постанова КМ України № 148 від 17.03.2015 «Про затвердження Порядку підтвердження зв'язку зараження ВІЛ-інфекцією з виконанням працівником своїх професійних обов'язків».
24. Наказ МОЗ України № 268 від 30.09.94 «Про службу охорони праці системи Міністерства охорони здоров'я України».
25. Наказ МОЗ України № 133 від 25.03.2003 «Про затвердження Переліку спеціалізованих лікувально-профілактичних закладів, які мають право встановлювати остаточний діагноз щодо професійних захворювань».
26. Наказ МОЗ України № 614 від 13.12.2004 «Про затвердження Порядку складання та вимоги до санітарно-гігієнічних характеристик умов праці».
27. Наказ МОЗ України № 246 від 21.05.2007 року «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій».
28. Наказ МОЗ України № 256 від 29.12.93 «Перелік робіт з шкідливими або небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок».
29. Наказ МОЗ України № 276 від 10.12.93 «Граничні норми піднімання і переміщення важких речей жінками».
30. Наказ МОЗ України № 46 від 31.03.94 «Перелік важких робіт з шкідливими або небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці неповнолітніх».
31. Наказ МОЗ України № 59 від 22.03.1995 «Граничні норми піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми».
32. Наказ МОЗ України № 955 від 05.11.2013 «Порядок проведення екстреної постконтактної профілактики ВІЛ-інфекції у працівників при виконанні професійних обов'язків».
33. Наказ МОЗ України «Про введення оперативного контролю за станом охорони праці в установах, закладах та на підприємствах системи МОЗ України» № 444 від 01.11.2001.
34. «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджена наказом МОЗ України № 248 від 08.04.2014.
35. Наказ Держнаглядохоронпраці України № 15 від 26.01.05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці».
36. Наказ Держнаглядохоронпраці України № 15 від 26.01.05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою».
37. Наказ Держнаглядохоронпраці України № 255 від 15.11.04 «Типове положення про службу охорони праці».
38. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України № 260 від 08.06.01 «Про

затвердження форми трудового договору між працівниками і фізичною особою та порядку реєстрації трудового договору між працівниками і фізичною особою».

39. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – Київ: Відділ поліграфії Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. – 125 с.

40. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

41. ДСН 3.3.6.037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».

42. ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».

43. ДБН В.2.5-28-2006 «Природне та штучне освітлення».

44. ДСН 3.3.6.096-02 «Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів».

45. ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин».

46. ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять».

47. ДСТУ-П OHSAS 18001-2006 «Системи управління безпекою та гігієною праці. Вимоги».

48. ДСТУ-П OHSAS 18002-2006 «Система управління безпекою та гігієною праці. Основні принципи виконання вимог OHSAS 18001».

49. ДСТУ 2299-93 «Засоби індивідуального захисту органів дихання. Терміни та визначення».

50. ДСТУ 3038-95 «Гігієна. Терміни та визначення основних понять».

51. ДСТУ 2272:2006 «Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять». – К. : Держспоживстандарт, 2007. – 28 с.

52. ДБН В.2.2-9:2009 «Громадські будинки та споруди».

53. ДБН В 2.2-10-01 «Проектування закладів охорони здоров'я».

54. ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».

55. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

56. СП 2672-83 «Єдині санітарні правила для підприємств (виробничих об'єднань), цехів та ділянок, призначених для використання праці інвалідів та пенсіонерів за старістю».

57. ГР 2049-79 «Гігієнічні рекомендації до раціонального працевлаштування вагітних жінок».

58. Наказ МОН України № 563 від 01.08.01 «Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і закладах освіти».

59. ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

60. НАОП 9.1.50-1.02-59 «Правила з санітарії при роботі в протитуберкульозних установах системи Міністерства охорони здоров'я СРСР».

61. НАОП 9.1.50-1.04-64 «Правила обладнання і експлуатації приміщень патологоанатомічних відділень і моргів (патогістологічних і судово-гістологічних лабораторій) лікувально-профілактичних і судово-медичних установ, інститутів та навчальних закладів».

62. НПАОП 85.11-1.06-70 (НПАОП 85.11-1.06-70) «Правила обладнання, експлуатації та техніки безпеки фізіотерапевтичних відділень (кабінетів)».

63. НПАОП 85.14-1.08-79 (НПАОП 85.14-1.08-79) «Правила з охорони праці працівників дезінфекційної справи та з утримання дезінфекційних станцій, дезінфекційних відділів, відділень профілактичної дезінфекції санітарно-епідеміологічних станцій, окремих дезінфекційних установок».

64. НАОП 9.1.50-1.10-84 (НПАОП 85.11-1.10-84) «Правила з техніки безпеки при експлуатації виробів медичної техніки в установах охорони здоров'я. Загальні вимоги».

65. НАОП 9.1.50-1.13-59 (НПАОП 85.11-1.13-59) «Правила обладнання і експлуатації інфекційних установ (інфекційних відділень, палат), а також охорони праці персоналу цих установ».

66. НАОП 9.1.50-1.15-69 «Санітарні правила проектування, обладнання, експлуатації та утримання виробничих і лабораторних приміщень, які призначені для проведення робіт з ртуттю, її сполуками та приладами».

67. НАОП 9.1.50-2.01-70 (ОСТ 42-21-11-81) «Кабінети і відділення променевої терапії. Вимоги безпеки».

68. НАОП 9.1.50-2.02-3 (ОСТ 42-21-15-83) «Кабінети рентгенодіагностичні. Вимоги безпеки».

69. НАОП 9.1.50-2.08-86 (ОСТ 42-21-16-86) «Відділення, кабінети фізіотерапії. Загальні вимоги безпеки».

70. НАОП 9.1.50-3.01-88 (НПАОП 85.0-3.01-88) «Галузеві норми безплатної видачі спецодягу,

спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту, а також норм санітарного одягу і санітарного взуття працівникам установ, підприємств і організацій системи охорони здоров'я».

71. НАОП 9.1.50-5.01-88 «Типова інструкція з охорони праці при проведенні робіт з лазерними апаратами».

72. НАОП 9.1.50-5.02-88 «Типова інструкція з охорони праці для персоналу операційних блоків».

73. НАОП 9.1.50-5.04-85 «Типова інструкція з техніки безпеки і виробничої санітарії для персоналу радіодіагностичних підрозділів лікувально-профілактичних установ».

74. НАОП 9.1.50-5.05-84 «Типова інструкція з техніки безпеки і виробничої санітарії для персоналу рентгенодіагностичних кабінетів лікувально-профілактичних установ системи міністерства охорони здоров'я СРСР».

75. НАОП 9.1.50-5.07-85 «Типова інструкція з техніки безпеки при обслуговуванні і ремонті будинків та споруд».

76. НАОП 9.1.50-5.08-85 «Типова інструкція з техніки безпеки при роботі в стерилізаційних установках».

77. НАОП 9.1.50-6.03-88 (ГМВ 42-21-26-88) «Галузеві методичні вказівки. Відділення гіпербаричної оксигенації. Правила експлуатації і ремонту».

78. НАОП 9.1.50-6.04-91 «Методичні рекомендації щодо поліпшення умов праці медичних працівників, які зайняті ультразвуковою діагностикою».

79. НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин».

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

81. Конвенції МОП з гігієни і охорони праці.

# ДИСЦИПЛІНА «ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ»

## IV, V СЕМЕСТРИ

### 2. Мета, завдання та заплановані результати навчання

**Метою** викладання/вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є вивчення впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я людини, оцінки факторів ризику для здоров'я та обґрунтування заходів, спрямованих на попередження захворювань, забезпечення оптимальних умов існування, зміцнення здоров'я і подовження життя людини.

**Завдання навчання:** набуття студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з:

1) закладення теоретичних основ гігієни та екології, як науки (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;

2) гігієнічна оцінка впливу фізичних, хімічних, мікробіологічних факторів тощо на організм людини та довкілля;

3) використання сприятливих оздоровчих факторів навколишнього середовища для зміцнення здоров'я людини, загартування організму тощо.

**Передумови вивчення дисципліни (міждисциплінарні зв'язки).** Гігієна та екологія як навчальна дисципліна:

а) базується на знаннях основних природничо-наукових дисциплін: медичної біології, медичної та біологічної фізики, анатомії людини, фізіології, гістології, цитології та ембріології, біологічної та біоорганічної хімії, мікробіології, вірусології та імунології й інтегрується з цими дисциплінами;

б) створює засади для наступного вивчення епідеміології, інфекційних хвороб, внутрішніх хвороб та інших клінічних дисциплін;

в) закладає основи формування знань, умінь та навичок, які визначаються кінцевими цілями програми, необхідних у наступній професійній діяльності.

#### **Очікувані результати навчання. В результаті вивчення дисципліни студенти мають:**

– аналізувати стан навколишнього екологічного середовища та вплив його чинників на здоров'я різних груп населення;

– демонструвати володіння методами гігієнічної оцінки впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я людини;

– інтерпретувати основні закони гігієнічної науки та загальні закономірності зв'язку здоров'я з факторами і умовами середовища життєдіяльності;

– обґрунтовувати гігієнічні заходи з профілактики захворювань інфекційного походження;

– планувати заходи по дотриманню здорового способу життя, особистої гігієни та впроваджувати їх в практику охорони здоров'я;

– планувати організаційні і змістовні заходи щодо запобіжного та поточного санітарного нагляду;

– узгоджувати плани проведення профілактичних заходів з планами розвитку територіальних, адміністративних та виробничих одиниць;

– аналізувати стан навколишнього середовища на підставі інтегральних критеріїв оцінки стану здоров'я населення;

– обґрунтувати проведення профілактичних заходів у відповідності до основ чинного законодавства України.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

#### **ЗНАТИ:**

– проблеми збереження навколишнього середовища та шляхи його збереження;

- фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я населення, методи оцінки здоров'я населення;
- методи оцінки факторів навколишнього середовища та методи визначення зв'язку між ними;
- заходи профілактики негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

#### **ВМІТИ:**

- формувати вимоги до себе та оточуючих щодо збереження навколишнього середовища;
- оцінювати стан здоров'я населення, стан навколишнього середовища та негативні фактори впливу на здоров'я;
- інтерпретувати методи і засоби гігієнічних досліджень;
- формувати профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певних контингентів.

#### **МАТИ КОМПЕТЕНЦІЇ:**

- здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог;
- прагнення до збереження навколишнього середовища;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- здатність спілкуватися іноземною мовою;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;
- здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції;
- здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

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

Програма навчальної дисципліни складається з двох блоків:

Блок 1. Загальні питання гігієни та екології розділи.

Блок 2. Спеціальні питання гігієни та екології.

#### **БЛОК 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

##### **РОЗДІЛ 1. ГІГІЄНА ЯК НАУКА**

**Тема 1. Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень. Екологія як наука, її мета, завдання, зміст, зв'язок з іншими науками.**

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. 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 (основні закони), їх сутність, внесок найбільш визначних вітчизняних вчених-гігієністів для їх наукового обґрунтування, тлумачення і практичного використання. Навколишнє середовище та здоров'я людини. Актуальні питання гігієни в умовах аридного і гумідного клімату тропічної зони.

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. Санітарне законодавство.

## **Тема 2. Наукові основи та принципи гігієнічного нормування. Гігієнічне нормування хімічних речовин в атмосферному повітрі, повітрі робочої зони, воді водойм, ґрунті та харчових продуктах.**

Гігієнічне нормування чинників навколишнього середовища. Поняття про гігієнічне нормування в метеорології та кліматології, фізичних чинників біосфери (інфрачервоне, ультрафіолетове, електромагнітне, іонізуюче випромінювання, шум, вібрація). Значення гігієнічного нормування шкідливих хімічних речовин. Методичні схеми, принципи і методи гігієнічного нормування у різних середовищах. Гігієнічне нормування хімічних речовин у повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водойм, харчових продуктах та ґрунті. Лімітувальні ознаки шкідливості, порогові концентрації, максимально неефективні дози, концентрації. Види гігієнічних нормативів: гранично допустимі концентрації (ГДК) у різних середовищах, максимально разова концентрація (ГДКм.р.) речовини в атмосферному повітрі та повітрі робочої зони, середньодобова концентрація речовини (ГДКс.д.) в атмосферному повітрі, середньозмінні (ГДКс.з.) у виробничому середовищі, максимально допустимі рівні (МДР) пестицидів і нітратів у харчових продуктах, ДДД допустима добова доза, ДКМ – допустима кількість міграції (в середовище з полімерних та інших матеріалів). Особливості нормування лікарських препаратів в атмосферному повітрі, воді водойм, виробничому середовищі, в окремих харчових продуктах. Поняття про експрес-експериментальний метод обґрунтування ГДК (ОБРД – орієнтовно-допустимих рівнів дії). Поняття про комбіновану, комплексну, поєднану дію, методи оцінки. Науково-методична і нормативно-законодавча документація з гігієнічного нормування ксенобіотиків.

### **Тема 3. Історія становлення та розвитку гігієни. Сучасний період розвитку 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, Данила Самойловича, Юрій Котермак (Дрогобич) 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. 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. Становлення наукових гігієнічних шкіл (англійська, північноамериканська, французька, австро-пруська). Історія розвитку гігієнічної науки в Україні. Створення кафедр гігієни в медичних університетах України. Внесок О. В. Корчак-Чепурківського, В. А. Субботіна, В. В. Удовенка, В. Я. Підгаєцького, І. Я. Горбачевського, О. М. Марзеєва, Л. І. Медведя, П. І. Баранника, Д. М. Калюжного, В. З. Мартинюка, Г. Х. Шахбазяна, Р. Д. Габовича, Є. Г. Гончарука, Ю. І. Кундієва, А. М. Сердюка та інших. Профілактичний напрямок у діяльності українських лікарів Галичини – Є. Озаркевича, М. Панчишина, Р. Осінчука, С. Парфанович та інших.

Медико-санітарна служба в УНР (Б. Матюшенко), ЗУНР (І. Курівець). Історія становлення і розвитку кафедри загальної гігієни з екологією ЛНМУ імені Данила Гальцького. Львівська наукова школа гігієністів. Внесок у розвиток гігієнічної науки ХХ століття О. О. Мінха, Ф. Г. Кроткова, З. Г. Френкеля, П. Е. Калмикова, М. Ф. Галаніна, А. А. Летавета, С. Н. Черкінського, В. О. Рязанова, Г. І. Румянцева, Г. І. Сидоренка, Г. І. Сердюковської.

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.

### **Тема 4. Гігієнічне значення сонячної радіації.**

Фізичні основи випромінювання Сонця. 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 земній 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. Питання біобезпеки застосування сонячної радіації.

Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання Сонця. 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. Питання біоетики при застосуванні ультрафіолетового випромінювання.

#### **Тема 5. Гігієнічне значення складових біосфери (атмосфери, гідросфери, літосфери).**

Біосфера, її складові (атмосфера, гідросфера, літосфера). Вчення В. І. Вернадського про ноосферу. Атмосфера та її будова. Природний хімічний склад атмосферного повітря та гігієнічне значення окремих його складових. Кисень, азот, діоксид вуглецю, озон, їх біологічна роль. Атмосферний тиск та його вплив на організм. Електричний стан атмосфери (іонізація повітря, електричне поле Землі, геомагнітне поле, електромагнітні поля радіочастот тощо), його гігієнічне значення. Денатурація біосфери. Основні джерела, види і наслідки антропогенного забруднення атмосферного повітря та повітря закритих приміщень. Характеристика джерел забруднення атмосфери у населеному пункті. Закономірності розповсюдження забруднень в атмосфері, фактори, від яких залежить рівень забруднення повітря. Трансформація хімічних речовин у атмосферному повітрі. Вплив забрудненого повітря на здоров'я і умови проживання населення. Безпосередня дія на організм: гострі отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання. Опосередкована дія за рахунок атмосферної циркуляції, послаблення ультрафіолетової радіації, зниження рівня освітленості тощо. Шляхи та засоби профілактики негативного впливу забрудненого атмосферного повітря на здоров'я. Біоетичні аспекти та питання біобезпеки денатурації біосфери.

#### **Тема 6. Гігієнічне значення клімату, погоди, їх вплив на здоров'я населення.**

Погода, визначення поняття. Основні закономірності формування погоди. Фактори, які формують та характеризують погоду. Види атмосферної циркуляції, основні термобаричні утворення: антициклони, циклони, атмосферні фронти. Прямий і опосередкований 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. Фактори, які формують та характеризують клімат. Загальні та прикладні (медична, будівельна) класифікації клімату. Кліматичні особливості різних географічних регіонів. Клімат, здоров'я і працездатність. Поняття про медичну географію і медико-географічне картографування. 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. Особливості впливу різних типів погоди і клімату на здоров'я людей. Прояви геліометеотропних реакцій у людей різних вікових груп., профілактика. Біоетичні аспекти та питання біобезпеки впливу природних та антропогенних факторів на здоров'я людини. Особливості впливу тропічного клімату на умови життя, працездатність і здоров'я населення. Гігієнічна характеристика клімату та погоди жарких та тропічних широт. Фізіологічні особливості механізмів терморегуляції в умовах тропічного 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.

## **РОЗДІЛ 2. НАУКОВІ ОСНОВИ ТА ПРИНЦИПИ ГІГІЄНІЧНОГО НОРМУВАННЯ**

**Тема 7. Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.**

Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема. Позитивні та негативні аспекти урбанізації. Основні принципи та вимоги до планування та забудови території населеного пункту. Житло, соціально-гігієнічні проблеми житлового будівництва в Україні та інших країнах світу. Види житлових та громадських будівель. Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря (температури,

вологості та швидкості руху). Мікроклімат і його гігієнічне значення. Види та вплив дискомфортного (охолоджуючого і нагріваючого) мікроклімату на теплообмін людини та її здоров'я. Методи і показники оцінки комплексної дії мікроклімату на організм людини (фізичне моделювання, ефективноеквівалентні температури, результуючі температури тощо). Розрахункові методи оцінки впливу тропічного клімату на тепловий стан організму. Гігієнічне значення природного і штучного освітлення в житлових та громадських приміщеннях, їх гігієнічна оцінка.

Методи визначення і гігієнічної оцінки пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень повітря. Вуглекислий газ та окиснюваність повітря як показники антропогенного забруднення повітря та вентиляції приміщень. Основні поняття про види, гігієнічне значення та показники вентиляції. Необхідний та фактичний об'єм і кратність вентиляції, їх наукове обґрунтування. Поняття про повітряний куб. Несприятливі фізичні та хімічні фактори при експлуатації побутової техніки. Гігієна та біобезпека житла. 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 та соціально-гігієнічні проблеми сучасного села. Гігієнічні особливості планування і забудови сільських населених пунктів. Особливості планування та забудови населених місць в умовах аридного і гумідного тропічного клімату.

### **Тема 8. Гігієна води та водопостачання**

Вода як фактор навколишнього середовища, її гігієнічне значення. Норми споживання води в залежності від рівня комунального і санітарнотехнічного благоустрою населеного пункту, умов життя, перебування і діяльності людини. Наукове обґрунтування нормативів якості питної води. Державні санітарні правила і норми якості питної води. 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. Значення якості питної води у біобезпеці 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. Ендемічний флюороз, водно-нітратна метгемоглобінемія. Особливості нормування фтору у питній воді у різних кліматичних регіонах. 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 тощо). Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика. Зони санітарної охорони. Біоетичні аспекти та питання біобезпеки використання джерел водопостачання. Централізована і децентралізована системи водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика. Методи очистки води: основні (освітлення, знебарвлення та знезараження) та спеціальні (зnezалізнєння, пом'якшення, демінералізація, дезодорація, дезактивація, фторування, дефторування та інші). 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. Санітарний нагляд за водопостачанням населених місць. Гігієнічні вимоги до облаштування і експлуатації шахтних колодязів та каптажів джерел. «Санація» колодязів і знезараження води в них. 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 тощо). 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. Гігієнічна характеристика методів і засобів очистки, знезараження, спеціальних методів кондиціонування води в умовах тропіків.

### **Тема 9. Гігієна ґрунту та очищення населених місць.**

Ґрунт, 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. Ґрунт і захворювання неінфекційної етіології. Процеси та показники самоочищення ґрунту. Оцінка санітарного стану ґрунту за хімічними і біологічними показниками. Теоретичні основи і методика гігієнічного нормування – гранично допустимих концентрацій вмісту шкідливих хімічних речовин у ґрунті.

Значення санітарного стану ґрунту та санітарної охорони водних об'єктів у біобезпеці населення. 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 очищення побутових стічних вод. Очищення стічних вод та санітарна охорона водойм. Наукові основи охорони відкритих водойм. Поняття про малу каналізацію та умови її використання. Методики знешкодження та утилізації промислових і радіоактивних відходів. Гігієнічні вимоги до місць та видів поховання померлих. Гігієнічна характеристика кремації.

**Тема 10. Харчування, як фактор здоров'я. Наукові основи раціонального харчування. Особливості харчування населення різних вікових груп, професій. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Оцінка адекватності харчування за меню-розкладкою. Питання біобезпеки в гігієні харчування.**

Фізіологічні та гігієнічні основи харчування. Значення харчування для здоров'я і фізичного розвитку. Теорії харчування, функції їжі та види харчування. Наукові основи раціонального харчування. Питання біобезпеки в гігієні харчування. Аліментарна патологія, її розповсюдженість та класифікація. Методики визначення енерговитрат людини та потреб в основних нутрієнтах. Методики визначення енерговитрат людини похилого віку та його потреб в основних нутрієнтах. Методи оцінки адекватності харчування за меню-розкладкою. Норми фізіологічної потреби у харчових речовинах та енергії для різних груп населення, їх наукове обґрунтування. Особливості потреб організму в енергії, кількості та співвідношенні нутрієнтів в умовах тропічного клімату. Принципи харчування людей різних вікових груп, розумової та фізичної праці, студентів, спортсменів. Харчування в умовах екологічно несприятливого навколишнього середовища та шкідливих виробництв. Продукти та суміші дитячого харчування. Продукти геропротекторного спрямування.

**Тема 11. Методика вивчення та оцінка харчового статусу людини і медичного контролю за забезпеченням організму вітамінами. Профілактика аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань.**

Поняття про раціональне, превентивне, лікувальне (дієтичне) та лікувально-профілактичне харчування, їхні основні принципи. Поняття про харчовий статус організму та методики його оцінки. Біоетичні аспекти оцінки харчового статусу людини. Аліментарні захворювання, їх класифікація (білково-енергетична недостатність, гіповітамінози, авітамінози), їх клінічні прояви і профілактика. Аліментарно-зумовлені захворювання, профілактика. Загальна характеристика захворювань аліментарного походження серед населення тропічних регіонів та методи і засоби їх профілактики. Методи і засоби медичного контролю за харчуванням окремих груп населення. Гігієнічний нагляд за харчуванням різних вікових груп, професій. Методи медичного контролю за харчуванням населення країн тропічного регіону. Розрахункові методи оцінки та корекції харчування.

**Тема 12. Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів. Методика розслідування та профілактика харчових отруєнь.**

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. Харчова і біологічна цінність харчових

продуктів. Зернові, бобові та олійні культури, овочі, фрукти і ягоди. М'ясо і м'ясопродукти. Риба, птиця та інші харчові продукти. Яйця. Молоко і молочні продукти. Молочні жири. Гієнічна оцінка якості і безпечності харчових продуктів. Гієнічна характеристика найбільш розповсюджених харчових продуктів тропічного регіону.

Науково-технічний прогрес та його вплив на якість продуктів харчування. Генетично-модифіковані продукти та соціально-гієнічні проблеми, пов'язані з їх використанням. Питання гієни харчування в біобезпеці населення. 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. Значення харчових ланцюгів в міграції токсичних і радіоактивних речовин з різних об'єктів навколишнього середовища до організму людини. Значення залишкових кількостей хімічних речовин в харчових продуктах. 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. Питання біоетики та біобезпеки при розслідуванні випадків харчових отруєнь. Роль аерогенних, гнійних захворювань, здорового носійства збудників кишкових інфекцій серед персоналу харчоблоків у виникненні харчових отруєнь мікробної природи та інфекцій. Токсикологічні та епідеміологічні проблеми харчування населення тропічних регіонів. Методи консервування харчових продуктів, їхня гієнічна характеристика. Харчові добавки, їхня гієнічна характеристика.

### **РОЗДІЛ 3. ГІЄНА ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**

**Тема 13. Актуальні питання гієни дітей та підлітків. Питання біоетики та біобезпеки в гієні дітей та підлітків.**

Чинники навколишнього середовища та соціальні умови життя, що впливають на процеси формування здоров'я дітей і підлітків. Зрушення у стані здоров'я та захворюваності, які зумовлені дією чинників навколишнього середовища та умов перебування учнів у навчальних закладах. Загальні закономірності росту і розвитку дитячого і підліткового організму. Критерії оцінки та показники здоров'я дітей і підлітків. Особливості розподілу дітей і підлітків за групами здоров'я. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану 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. Сучасні уявлення про акселерацію і децелерацію (ретардацію). Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків. Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку організованих дитячих колективів. Завдання лікаря щодо організації та проведення оздоровчих заходів у дитячих колективах (школах, гімназіях, ліцеях, коледжах, інтернатах, професійно-технічних училищах (ПТУ), дитячих будинках, дошкільних закладах, таборах праці та відпочинку, позашкільних закладах). Система управління станом здоров'я дітей і підлітків. Роль сімейного лікаря у формуванні сприятливих гієнічних умов виховання та навчання дитини.

**Тема 14. Гієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу 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. Гієнічні основи та методика визначення функціональної готовності дитини до навчання у школі.

Поняття про режим та основні режимні елементи. Особливості гієнічного нормування добової діяльності учнів. Гієнічні принципи складання та оцінки режиму дня дітей і підлітків різних вікових груп. Гієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу у сучасних загальноосвітніх закладах. Особливості навчально-виховного процесу в гімназіях, ліцеях, дитячих санаторіях та оздоровчих установах. Гієнічні вимоги до організації позашкільної діяльності та вільного часу учнів. Гієнічні вимоги до розкладу занять у школі та методика його оцінки. Гієнічні

вимоги до організації і методики проведення уроку. Гігієнічні вимоги до шкільних підручників та навчальних посібників.

**Тема 15. Методика гігієнічної оцінки планування, устаткування та утримання дитячих дошкільних закладів, навчально-виховних установ для дітей і підлітків.**

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 розсаджувальних 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 16. 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. Фізіологогігієнічні 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. Фізіолого-гігієнічні основи загартовування організму дітей і підлітків. Основні види, принципи та способи організації загартовування. Гігієнічні принципи раціональної організації трудового та політехнічного виховання 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. Професіографія. Сучасна система професійної орієнтації, її функції та провідні складові частини. Наукові основи проведення лікарсько-професійної консультації. Поняття про професійний відбір. Методики прогнозування професійної успішності.

#### **РОЗДІЛ 4. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ПРАЦІ**

**Тема 17. Актуальні питання гігієни праці. Біобезпека в гігієні праці. Методика гігієнічної оцінки важкості та напруженості праці.**

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. Фізіолого-гігієнічні особливості праці літньої людини. Показники важкості та напруженості праці літніх людей і їх зміни під час трудової діяльності. Вплив несприятливих чинників виробничого середовища на темп старіння працівника. Гігієнічні вимоги до режиму праці. Санітарне законодавство про охорону праці. (КЗпП України). Питання біоетики та біобезпеки в гігієні праці. Особливості організації та режиму праці в умовах аридного і гумідного клімату тропічної зони. Параметри мікроклімату, при яких виконання фізичної праці стає неможливим.

**Тема 18. Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакція організму на їхній вплив.**

Виробничий пил, вплив на організм, профілактика пилової патології. Виробнича токсикологія. Питання біоетики та біобезпеки в гігієні праці. Методика гігієнічної оцінки фізичних факторів виробничого середовища. Особливості гігієни праці у різних галузях промисловості та сільського господарства. Пестициди, агрохімікатим та біобезпека населення. 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. Електромагнітні поля радіочастот і промислової частоти. Профілактика несприятливого впливу електромагнітних полів. Лазерне випромінювання. Вплив на здоров'я людини комп'ютерної техніки, мобільних телефонів, гігієнічні правила їх експлуатації. Виробничий мікроклімат, фактори, що його зумовлюють, вплив несприятливого мікроклімату на здоров'я працюючих, профілактичні заходи. Особливості гігієни праці при зниженому та підвищеному атмосферному тиску. Висотна, гірська, декомпресійна, кесонна хвороби, їх профілактика. 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. Питання біоетики та біобезпеки у профілактиці дії шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища. Професійні отруєння та їх профілактика. Гігієна праці в основних галузях промислового та сільськогосподарського виробництва, жінок та підлітків, осіб похилого віку та інвалідів. Профілактика гострих та хронічних отруєнь пестицидами. Вимоги до пестицидів з огляду на біобезпеку довкілля.

Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (захист тіла, зору, слуху, органів дихання). Виробнича токсикологія. Комплексна, комбінована, поєднана дія виробничих шкідливостей. Схема токсикологічної оцінки хімічних речовин. Показники токсичності. Поняття про кумулятивні властивості та віддалені наслідки.

## **РОЗДІЛ 5. ГІГІЄНА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ТА ПРОФІЛАКТИКА ВНУТРІШНЬО-ЛІКАРНЯНИХ ІНФЕКЦІЙ**

**Тема 19. Гігієна лікувально-профілактичних закладів та профілактика внутрішньолікарняних інфекцій. Питання безпеки в діяльності лікувально-профілактичних закладів. Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту.**

Значення оптимального гігієнічного режиму лікувально-профілактичних закладів для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, ВІЛ інфекції, 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. Поняття про ситуаційний та генеральний 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. Заходи профілактики внутрішньолікарняних інфекцій. Гігієнічні вимоги до планування, обладнання і режиму експлуатації терапевтичного відділення, приймальних відділень (для соматичних, інфекційних, дитячих відділень). Палатна секція, її склад, лікарняна палата, варіанти її планування і обладнання для соматичних хворих. 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 обміненія. Особливості збору, тимчасового зберігання, видалення та знешкодження відходів з лікувально-профілактичних закладів (стічних вод, відходів хірургічних, інфекційних та інших відділень), їх особливості у сільських лікарнях, окремо розміщених оздоровчих закладах. Джерела забруднення навколишнього середовища медичними та фармацевтичними відходами, небезпечність для довкілля і людини. Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами. Категорії медичних відходів. Етапи системи поводження з відходами. Шляхи знешкодження медичних та фармацевтичних відходів. Лікарські препарати як забруднювальні речовини для довкілля, їхня утилізація.

**Тема 20. Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень.**

Гігієнічні вимоги до земельної ділянки спеціалізованих лікарень (інфекційних, дитячих, психіатричних) та диспансерів (туберкульозних, онкологічних тощо). Гігієнічні вимоги до забудови, планування і режиму експлуатації інфекційних, дитячих, акушерсько-пологових, хірургічних і поліклінічних відділень лікарні. Особливості планування боксів, напівбоксів в інфекційних, дитячих відділеннях лікарні.

#### **Тема 21. Гігієнічна оцінка умов перебування хворих та гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.**

Санітарно-гігієнічний і протиепідемічний режим у лікарні, поліклініці. Гігієнічні вимоги до особистої гігієни хворих. 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. Гігієнічні вимоги до санітарно-технічного обладнання, режиму експлуатації терапевтичного і хірургічного відділення, операційних блоків, дитячого, інфекційного та інших спеціалізованих відділень. Гігієнічні критерії мікроклімату, опалення, вентиляції, освітлення лікарняних приміщень, водопостачання, каналізації. Критерії оцінки мікробного забруднення повітря приміщень стаціонарів. Гігієна праці та охорона здоров'я медичних працівників. Шкідливі та небезпечні фактори професійної діяльності медичних працівників. Гігієнічні особливості умов праці та стану здоров'я спеціалістів хірургічного, терапевтичного профілю, інфекціоністів, психоневрологів, лікарів поліклінічних відділень, стоматологів, сімейних лікарів. Професійні та професійно зумовлені захворювання медичних працівників. Заходи по оздоровленню умов праці медичних працівників.

#### **Тема 22. Первинна профілактика ВІЛ інфекції.**

Місце ВІЛ-інфекції в інфекційній захворюваності населення. Джерела збудника інфекції. Шляхи і фактори передачі ВІЛ-інфекції. Контингенти ризику щодо виникнення захворювання. Захворюваність на ВІЛ-інфекцію (СНІД) в Україні. Первинна профілактика ВІЛ-інфекції. Заходи профілактики ВІЛ інфекції в медичних закладах. Запобігання інфікуванню ВІЛ-інфекцією у зв'язку із застосуванням ін'єкційних наркотиків. Методи профілактичної роботи серед школярів, підлітків та молоді стосовно запобігання інфікуванню ВІЛ-інфекцією. Роль санітарно-просвітньої роботи.

#### **Тема 23. Гігієнічні основи лікувально-профілактичного та лікувального харчування. Організація харчування у лікувальних закладах.**

Лікувально-профілактичне харчування. Принципи побудови, призначення, види, раціони. Склад раціонів лікувально-профілактичного харчування. Лікувальне та дієтичне харчування як елемент комплексної медикаментозно-дієтичної терапії, засіб профілактики ускладнень та рецидивів захворювань. Значення білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів у лікувальному харчуванні. Фармакологічна дія їжі. Основні принципи побудови лікувального харчування. Сучасні вимоги щодо удосконалення лікувального (дієтичного) харчування у лікувально-профілактичних закладах. Наказ МОЗ України № 931 від 29.10.2013 р. «Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні». Типи харчоблоків. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування виробничого устаткування і утримання приміщень харчоблоку. Гігієна технологічного процесу обробки харчових продуктів. Медичний контроль за заготівлею, зберіганням харчових продуктів, приготуванням їжі, забезпеченням доброякісності та смакових якостей продуктів і готової їжі, їх роздачею у відділення. Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування готової їжі з кухні в палатні відділення. Відбір проб і оцінка повноцінності та доброякісності страв черговим лікарем. Організація лікувального харчування у лікувально-профілактичних закладах. Обов'язки працівників дієт-служби лікарні.

## **РОЗДІЛ 6. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РАДІАЦІЙНОЇ ГІГІЄНИ**

#### **Тема 24. Актуальні питання радіаційної гігієни. Питання біоетики та біобезпеки при застосуванні іонізуючого випромінювання. Радіаційне забруднення довкілля. Гігієнічні аспекти аварії на Чорнобильській АЕС.**

Актуальність гігієнічних проблем протирадіаційного захисту працюючих з індустріальними джерелами іонізуючих випромінювань та радіаційної безпеки населення. Фізичні основи радіаційної безпеки та протирадіаційного захисту: сутність і природа радіоактивності, види ядерних перетворень, іонізуючого випромінювання, 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, техногенно підсилені природного походження, індустріальні), їх характеристики. Радіаційний фон. Закономірності формування променевого навантаження населення, його гігієнічна оцінка, шляхи зниження. Питання біоетики та біобезпеки при застосуванні іонізуючих випромінювань. Радіаційна безпека населення в місцях його мешкання. Радіаційна безпека населення в місцях його мешкання, чинники, що її визначають (хронічне опромінення техногенно-підсиленими джерелами природного походження, медичне опромінення, радіоактивне забруднення навколишнього середовища). Природний радіонуклід радон та медичні рентген-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.

Концепція проживання населення на територіях України у зв'язку з Чорнобильською катастрофою 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. Концепція проживання населення на територіях України з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи і Закони України про правовий режим цих територій та правовий статус потерпілого населення.

**Тема 25. Методи і засоби радіаційного контролю – розрахункові та інструментальні. 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, засновані на фізичних законах його послаблення (захист кількістю, часом, відстанню, екрануванням). Принципи, покладені в основу вибору матеріалу та розрахунку товщини захисних екранів від  $\beta$ ,  $\gamma$ , рентгєнівського випромінювання. Значення розрахункових методів оцінки радіаційної небезпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення в комплексі заходів з протирадіаційного захисту персоналу.

**Тема 26. 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 рентгєнологічних 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)».

## **РОЗДІЛ 7. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ АДАПТАЦІЇ ЛЮДИНИ ДО РІЗНИХ УМОВ ДОВКІЛЛЯ**

**Тема 27. Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення навколишнього середовища. Природні та антропогенні катастрофи. Організація санітарно-гігієнічних заходів при надзвичайних ситуаціях.**

Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення навколишнього середовища. Класифікація надзвичайних ситуацій за походженням, масштабами, швидкістю розвитку. Природні катастрофи, антропогенні катастрофи. Хімічні катастрофи, ядерні аварії. Аварія на Чорнобильській атомній електростанції. Екологічні та медичні наслідки катастроф. Міжнародні організаційні структури з ліквідації та медичного забезпечення наслідків катастрофи, національні формування для ліквідації НС в Україні. Санітарно-гігієнічні заходи в осередку надзвичайних ситуацій. Заходи, скеровані на

збереження здоров'я, підвищення працездатності ліквідаторів. Обґрунтування різночасових та аварійних ГДК для ліквідаторів надзвичайних ситуацій та населення. Індивідуальні засоби захисту при ліквідації пожеж і наслідків надзвичайних ситуацій. Умови праці ліквідаторів в осередку надзвичайних ситуацій.

**Тема 28. Загальні закономірності адаптації людини до різних умов довкілля. Екологічно зумовлені та екологічно залежні захворювання.**

Екологія людини у різних кліматичних умовах. Загальні закономірності адаптації організму людини до різних умов довкілля. Стрес, еустрес, дистрес. Урбоекологія. Урбанізація, її позитивні та негативні аспекти. Деградація біосфери у великих містах. Екологія житла. Озеленення міст. Забруднення довкілля і здоров'я людини. Роль екологічних факторів у формуванні здоров'я людини. Здоров'я людини як інтегральний показник стану навколишнього середовища. Вплив абіотичних, біотичних та антропогенних факторів на здоров'я людини та тривалість життя. Демографічні проблеми України. Поняття про екологічно зумовлені та екологічно залежні захворювання. Стан здоров'я населення України у зв'язку з забрудненням довкілля.

**Тема 29. Методологічні та методичні основи вивчення здоров'я у залежності від стану навколишнього середовища.**

Поняття «методологія», її застосування в гігієні. Зони спостереження для вивчення здоров'я у залежності від стану навколишнього середовища. Визначення поняття, вимоги до вибору. Методика інтегральної оцінки стану навколишнього середовища. Методи повздовжнього та поперечного епідеміологічних досліджень, визначення, суть, види. Вплив забрудненого повітря, води та ґрунту на здоров'я населення; методи його виявлення. Етапи виявлення та оцінки взаємозв'язків чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Фактори ризику навколишнього середовища, їх класифікація та вплив на формування здоров'я населення. Поняття про ризики (відносний, атрибутивний, популяційний). Схеми дослідження впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення. Біомаркери, як індикатори експозиції чинників довкілля. Визначення поняття «здоров'я», його критерії. Показники які характеризують здоров'я популяції. Критерії розподілу населення за групами здоров'я. Методика визначення інтегрального індексу здоров'я.

**Тема 30. Здоровий спосіб життя, особиста гігієна. Фізична культура, основи загартовування. Гігієна одягу та взуття. Гігієнічна оцінка мийних засобів, тканин та побутового, виробничого і лікарняного одягу 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. Гігієна порожнини рота та зубів, засоби догляду за ними, їх гігієнічна оцінка. Лазні як засоби підтримання чистоти та стимуляції фізіологічних функцій шкіри. Сучасні мийні засоби, їх гігієнічна оцінка. Гігієнічні вимоги до одягу та взуття для різних вікових груп населення. Порівняльна гігієнічна характеристика одягу та взуття з природних і штучних тканин та матеріалів. Особливості особистої гігієни в умовах аридного і гумідного клімату тропічної зони. 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. Медико-соціальні проблеми, шляхи і засоби профілактики активного та пасивного паління тютюну, надмірного вживання алкоголю, токсикоманії та наркоманії. Основні шляхи та засоби гігієнічного навчання та виховання різних груп населення. Особливості особистої гігієни в умовах аридного і гумідного клімату тропічної зони.

**Тема 31. Психогігієнічні основи повсякденної діяльності людини.**

Основи психогігієни. Вікова психогігієна. Психопрофілактика. Особливості впливу спадкових факторів та факторів середовища на психічне здоров'я дітей і підлітків. Структура особливостей особистості людини (властивості темпераменту та характеру, мотиваційна спрямованість, особливості нервово-психічного стану тощо). Психогігієнічні принципи раціональної організації навчальної та професійної діяльності. Ятрогенне, лікувальне та профілактичне значення слова у побуті, на виробництві, у спілкуванні лікаря з хворим. Аутотренінг.

### Тема 32. Наукові основи медичної біоритмології та хроногієни.

Біологічні ритми та стан здоров'я. 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. Хроногієна як основа профілактики десинхронозів. Психогієнічні основи наукової організації розумової і операторської праці.

#### Структура навчальної дисципліни

Тема	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
<b>Розділ 1. Гієна як наука</b>			
1. Гієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень. Екологія як наука, її мета, завдання, зміст, зв'язок з іншими науками	1	-	2
2. Наукові основи та принципи гігієнічного нормування. Гігієнічне нормування хімічних речовин в атмосферному повітрі, повітрі робочої зони, воді водойм, ґрунті та харчових продуктах	1	2	2
3. Історія становлення та розвитку гігієни. Сучасний період розвитку гігієни	-	-	2
4. Гігієнічне значення сонячної радіації	1	2	2
5. Гігієнічне значення складових біосфери (атмосфери, гідросфери, літосфери)	-	2	2
6. Гігієнічне значення клімату, погоди, їх вплив на здоров'я населення		2	2
<b>Розділ 2. Наукові основи та принципи гігієнічного нормування</b>			
7. Гієна населених місць. Гієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка	1	4	4
8. Гієна води та водопостачання	1	4	2
9. Гієна ґрунту та очищення населених місць	1	2	2
10. Харчування, як фактор здоров'я. Наукові основи раціонального харчування. Особливості харчування населення різних вікових груп, професій. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Оцінка адекватності харчування за меню-розкладкою. Питання біобезпеки в гігієні харчування	1	2	2
11. Методика вивчення та оцінка харчового статусу людини і медичного контролю за забезпеченням організму вітамінами. Профілактика аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань	-	2	2
12. Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів. Методика розслідування та профілактика харчових отруєнь	1	2	4



<b>Усього годин – 60</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>28</b>
<b>Розділ 3. Гігієна дітей та підлітків</b>			
13. Актуальні питання гігієни дітей та підлітків. Питання біоетики та біобезпеки в гігієні дітей та підлітків	1	1	1
14. Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу дітей різних вікових груп	1	1	1
15. Методика гігієнічної оцінки планування, устаткування та утримання дитячих дошкільних закладів, навчально-виховних установ доля дітей і підлітків	-	1	1
16. 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	2
<b>Розділ 4. Актуальні питання гігієни праці</b>			
17. Біобезпека в гігієні праці. Методика гігієнічної оцінки важкості та напруженості праці	2	1	1
18. Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакція організму на їхній вплив	-	2	2
<b>Розділ 5. Гігієна лікувально-профілактичних закладів та профілактика внутрішньо-лікарняних інфекцій</b>			
19. Питання безпеки в діяльності лікувально-профілактичних закладів. Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту	1	1	1
20. Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень	-	1	1
21. Гігієнічна оцінка умов перебування хворих та гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах	-	1	1
22. Первинна профілактика ВІЛ інфекції	-	1	1
23. Гігієнічні основи лікувально-профілактичного та лікувального харчування. Організація харчування у лікувальних закладах	1	1	1
<b>Розділ 6. Актуальні питання радіаційної гігієни</b>			
24. Актуальні питання радіаційної гігієни. Питання біоетики та біобезпеки при застосуванні іонізуючого випромінювання. Радіаційне забруднення довкілля. Гігієнічні аспекти аварії на Чорнобильській АЕС	1	1	2
25. Методи і засоби радіаційного контролю – розрахункові та інструментальні. Розрахункові методи оцінки протирадіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення	-	2	2
26. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах	-	1	2
<b>Розділ 7. Загальні закономірності адаптації людини до різних умов довкілля</b>			

27. Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення навколишнього середовища. Природні та антропогенні катастрофи. Організація санітарно-гігієнічних заходів при надзвичайних ситуаціях	1	2	2
28. Загальні закономірності адаптації людини до різних умов довкілля. Екологічно зумовлені та екологічно залежні захворювання	1	1	1
29. Методологічні та методичні основи вивчення здоров'я у залежності від стану навколишнього середовища	-	2	2
30. Здоровий спосіб життя, особиста гігієна. Фізична культура, основи загартовування. Гігієна одягу та взуття. Гігієнічна оцінка мийних засобів, тканин та побутового, виробничого і лікарняного одягу Профілактика алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, тютюнопаління	-	2	1
31. Психогігієнічні основи повсякденної діяльності людини	-	1	1
32. Наукові основи медичної біоритмології та хроногігієни	-	1	2
<b>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗА БЛОКОМ 2 – ЕКЗАМЕН</b>			
<b>Усього годин – 60</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>28</b>

#### 4. Зміст навчальної дисципліни

##### 4.1. План лекцій

№ з/п	Тема	Кількість годин
<b>БЛОК 1</b>		
1	<p><b>Тема 1.</b> Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень. Екологія як наука, її мета, завдання, зміст, зв'язок з іншими науками.</p> <p>1) Профілактична спрямованість вітчизняної медицини, профілактика громадська та особиста, первинна, вторинна та третинна, визначальні пріоритети.</p> <p>2) Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів різних фахів. Поняття про методологію як вчення про наукове пізнання дійсності.</p> <p>3) 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. Санітарне законодавство.</p>	1
2	<p><b>Тема 2.</b> Наукові основи та принципи гігієнічного нормування. Гігієнічне нормування хімічних речовин в атмосферному повітрі, повітрі робочої зони, воді водойм, ґрунті та харчових продуктах.</p> <p>1) Поняття про гігієнічне нормування в метеорології та кліматології, фізичних чинників біосфери (інфрачервоне, ультрафіолетове, електромагнітне, іонізуюче випромінювання, шум, вібрація).</p> <p>2) Значення гігієнічного нормування шкідливих хімічних речовин.</p> <p>3) Методичні схеми, принципи і методи гігієнічного нормування у різних середовищах.</p>	1
3	<p><b>Тема 4.</b> Гігієнічне значення сонячної радіації.</p> <p>1) Гігієнічне значення інфрачервоного випромінювання Сонця, патологія, що викликається надмірною його дією, її профілактика. Інфрачервоне випромінювання штучного походження та використання його джерел в медицині.</p> <p>2) Гігієнічне значення видимого випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення. Питання біобезпеки застосування сонячної радіації.</p>	1

	3) Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення.	
4	<b>Тема 7.</b> Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка. 1) Мікроклімат і його гігієнічне значення. Види та вплив дискомфортного (охолоджуючого і нагріваючого) мікроклімату на теплообмін людини та її здоров'я. 2) Розрахункові методи оцінки впливу тропічного клімату на тепловий стан організму. 3) Гігієнічне значення природного і штучного освітлення в житлових та громадських приміщеннях, їх гігієнічна оцінка. 4) Методи визначення і гігієнічної оцінки пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень повітря.	1
5	<b>Тема 8.</b> Гігієна води та водопостачання. 1) Наукове обґрунтування нормативів якості питної води. 2) Державні санітарні правила і норми якості питної води. 3) Епідеміологічне значення води. Роль води і умов водопостачання у розповсюдженні інфекційних захворювань. 4) Класифікація інфекційних захворювань, збудники яких передаються водою (холера, черевний тиф, дизентерія тощо). 5) Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика.	1
6	<b>Тема 9.</b> Гігієна ґрунту та очистка населених місць. 1) Санітарні вимоги до води, що використовується в фармації. Фізіологічне, господарське, гігієнічне, епідеміологічне значення води. 2) Поняття про біогеохімічні ендемії. Нормування якості води питної в Україні. 3) Методи очищення води. Методи знезараження води. Гігієнічні вимоги до води, що використовується у фармації.	1
7	<b>Тема 10.</b> Гігієна харчування, його екологічні та соціальні проблеми. Методика оцінки харчового статусу людини, її потреб в харчових речовинах та енергії. Гігієнічні основи лікувального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. 1) Фізіологічні та гігієнічні основи харчування. Значення харчування для здоров'я і фізичного розвитку. 2) Теорії харчування, функції їжі та види харчування. Наукові основи раціонального харчування. Питання біобезпеки в гігієні харчування. Аліментарна патологія, її розповсюдженість та класифікація. 3) Теорії харчування, функції їжі та види харчування. Наукові основи раціонального харчування. 4) Питання біобезпеки в гігієні харчування. Аліментарна патологія, її розповсюдженість та класифікація.	1
8	<b>Тема 12.</b> Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів. 1) Методика розслідування та профілактика харчових отруєнь. Харчовий статус, методи оцінки. 2) Види харчування, раціональне харчування. Дієтичне та лікувально-профілактичне харчування. 3) Ступені якості харчових продуктів. Харчові отруєння.	1
	<b>Разом</b>	<b>8</b>
<b>БЛОК 2</b>		
<b>№ з/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кількість годин</b>
1	<b>Тема 13.</b> Гігієна дітей і підлітків. Закономірності росту і розвитку дитячого організму. Гігієна трудового, фізичного, психофізіологічного навчання і виховання дітей і підлітків. Методика їх гігієнічної оцінки.	1

	<p>1) Зрушення у стані здоров'я та захворюваності, які зумовлені дією чинників навколишнього середовища та умов перебування учнів у навчальних закладах.</p> <p>2) Загальні закономірності росту і розвитку дитячого і підліткового організму. Критерії оцінки та показники здоров'я дітей і підлітків.</p> <p>3) Особливості розподілу дітей і підлітків за групами здоров'я. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я. Основні показники фізичного розвитку. Правила антропометрії. Вимоги до таблиць регіональних стандартів фізичного розвитку.</p>	
2	<p><b>Тема 14.</b> Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу дітей різних вікових груп.</p> <p>1)Анатомо-фізіологічні та психофізіологічні особливості організму дітей і підлітків різних вікових та статевих груп.</p> <p>2)Медичні, фізіологічні та психолого-педагогічні критерії оцінки рівня розвитку дитини. Методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей організму дітей і підлітків.</p> <p>3)Зрушення у стані здоров'я і захворювання, що зумовлені нераціональною організацією навчально-виховного процесу.</p>	1
3	<p><b>Тема 17.</b> Актуальні питання гігієни праці. Біобезпека в гігієні праці. Методика гігієнічної оцінки важкості та напруженості праці.</p> <p>1) Робота і праця, визначення понять, соціально-гігієнічне значення праці.</p> <p>2) Фізіологія праці, шкідливі фактори трудового процесу. Зміни фізіологічних процесів в організмі людини під час виконання роботи та їх фізіолого-гігієнічна оцінка.</p> <p>3) 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.</p>	2
4	<p><b>Тема 19.</b> Гігієна лікувально-профілактичних закладів та профілактика внутрішньолікарняних інфекцій. Питання безпеки в діяльності лікувально-профілактичних закладів.</p> <p>1) Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту.</p> <p>2) Значення оптимального гігієнічного режиму лікувальнопрофілактичних закладів для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, ВІЛ інфекції, створення безпечних умов праці персоналу та їх поліпшення.</p> <p>3) Сучасні системи забудови лікарень (централізована, блочна, децентралізована, павільйонна, змішана), їх порівняльна гігієнічна оцінка, перспективи удосконалення.</p>	1
5	<p><b>Тема 23.</b> Гігієнічні основи лікувально-профілактичного та лікувального харчування. Організація харчування у лікувальних закладах.</p> <p>1) Лікувально-профілактичне харчування.</p> <p>2) Принципи побудови, призначення, види, раціони. Склад раціонів лікувально-профілактичного харчування.</p> <p>3) Лікувальне та дієтичне харчування як елемент комплексної медикаментозно-дієтичної терапії, засіб профілактики ускладнень та рецидивів захворювань.</p>	1
6	<p><b>Тема 24.</b> Актуальні питання радіаційної гігієни. Питання біоетики та біобезпеки при застосуванні іонізуючого випромінювання. Радіаційне забруднення довкілля. Гігієнічні аспекти аварії на Чорнобильській АЕС.</p> <p>1) Актуальність гігієнічних проблем протирадіаційного захисту працюючих з індустриальними джерелами іонізуючих випромінювань та радіаційної безпеки населення.</p> <p>2) Фізичні основи радіаційної безпеки та протирадіаційного захисту: сутність і природа радіоактивності, види ядерних перетворень, іонізуючого випромінювання, їх якісні та кількісні характеристики, використання в практичній діяльності.</p>	1

	3) Якісні та кількісні характеристики радіонуклідів. Гігієнічна характеристика іонізуючих випромінювань та їх джерел.	
7	<b>Тема 27.</b> Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення навколишнього середовища. Природні та антропогенні катастрофи. Організація санітарно-гігієнічних заходів при надзвичайних ситуаціях. 1) Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення навколишнього середовища. 2) Класифікація надзвичайних ситуацій за походженням, масштабами, швидкістю розвитку. Природні катастрофи, антропогенні катастрофи. Хімічні катастрофи, ядерні аварії. Аварія на Чорнобильській атомній електростанції. 3) Екологічні та медичні наслідки катастроф. Міжнародні організаційні структури з ліквідації та медичного забезпечення наслідків катастрофи, національні формування для ліквідації НС в Україні.	1
8	<b>Тема 28.</b> Загальні закономірності адаптації людини до різних умов довкілля. Екологічно зумовлені та екологічно залежні захворювання. 1) Екологія людини у різних кліматичних умовах. Загальні закономірності адаптації організму людини до різних умов довкілля. 2) Деградація біосфери у великих містах. Екологія житла. Озеленення міст. Забруднення довкілля і здоров'я людини. Роль екологічних факторів у формуванні здоров'я людини. 3) Вплив абіотичних, біотичних та антропогенних факторів на здоров'я людини та тривалість життя. Поняття про екологічно зумовлені та екологічно залежні захворювання.	1
	<b>Разом</b>	<b>9</b>

#### 4.2. План практичних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин
<b>БЛОК 1</b>		
1	<b>Тема 2.</b> Наукові основи та принципи гігієнічного нормування. Гігієнічне нормування хімічних речовин в атмосферному повітрі, повітрі робочої зони, воді, водойм, ґрунті та харчових продуктах. 1) Поняття про гігієнічне нормування в метеорології та кліматології, фізичних чинників біосфери (інфрачервоне, ультрафіолетове, електромагнітне, іонізуюче випромінювання, шум, вібрація). 2) Значення гігієнічного нормування шкідливих хімічних речовин. 3) Методичні схеми, принципи і методи гігієнічного нормування у різних середовищах.	2
2	<b>Тема 4.</b> Гігієнічне значення сонячної радіації. 1) Гігієнічне значення інфрачервоного випромінювання Сонця, патологія, що викликається надмірною його дією, її профілактика. Інфрачервоне випромінювання штучного походження та використання його джерел в медицині. 2) Гігієнічне значення видимого випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення. Питання біобезпеки застосування сонячної радіації. 3) Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення.	2
3	<b>Тема 5.</b> Гігієнічне значення складових біосфери (атмосфери, гідросфери, літосфери). 1) Електричний стан атмосфери (іонізація повітря, електричне поле Землі, геомагнітне поле, електромагнітні поля радіочастот та інші), його гігієнічне значення. 2) Денатурація біосфери. Основні джерела, види і наслідки антропогенного забруднення атмосферного повітря та повітря закритих приміщень. 3) Характеристика джерел забруднення атмосфери у населеному пункті.	2

	Закономірності розповсюдження забруднень в атмосфері, фактори, від яких залежить рівень забруднення повітря.	
4	<p><b>Тема 6</b> Гігієнічне значення клімату, погоди, їх вплив на здоров'я населення.</p> <p>1) Основні закономірності формування погоди. Фактори, які формують та характеризують погоду.</p> <p>2) Медичні класифікації погоди. Геліометеотропні реакції здорової та хворої людини. Профілактика геліометеотропних реакцій: перманентна, сезонна, термінова.</p> <p>3) Клімат, визначення поняття. Фактори, які формують та характеризують клімат. Загальні та прикладні (медична, будівельна) класифікації клімату.</p>	2
5	<p><b>Тема 7.</b> Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.</p> <p>1) Мікроклімат і його гігієнічне значення. Види та вплив дискомфортного (охолоджуючого і нагріваючого) мікроклімату на теплообмін людини та її здоров'я.</p> <p>2) Розрахункові методи оцінки впливу тропічного клімату на тепловий стан організму.</p> <p>3) Гігієнічне значення природного і штучного освітлення в житлових та громадських приміщеннях, їх гігієнічна оцінка.</p> <p>4) Методи визначення і гігієнічної оцінки пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень повітря.</p>	4
6	<p><b>Тема 8.</b> Гігієна води та водопостачання.</p> <p>1) Наукове обґрунтування нормативів якості питної води.</p> <p>2) Державні санітарні правила і норми якості питної води.</p> <p>3) Епідеміологічне значення води. Роль води і умов водопостачання у розповсюдженні інфекційних захворювань.</p> <p>4) Класифікація інфекційних захворювань, збудники яких передаються водою (холера, черевний тиф, дизентерія тощо).</p> <p>5) Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика.</p>	4
7	<p><b>Тема 9.</b> Гігієна ґрунту та очистка населених місць.</p> <p>1) Санітарні вимоги до води, що використовується в фармації. Фізіологічне, господарське, гігієнічне, епідеміологічне значення води.</p> <p>2) Поняття про біогеохімічні ендемії. Нормування якості води питної в Україні.</p> <p>3) Методи очищення води. Методи знезараження води. Гігієнічні вимоги до води, що використовується у фармації.</p>	2
8	<p><b>Тема 10.</b> Гігієна харчування, його екологічні та соціальні проблеми. Методика оцінки харчового статусу людини, її потреб в харчових речовинах та енергії. Гігієнічні основи лікувального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.</p> <p>1) Фізіологічні та гігієнічні основи харчування. Значення харчування для здоров'я і фізичного розвитку.</p> <p>2) Теорії харчування, функції їжі та види харчування. Наукові основи раціонального харчування. Питання біобезпеки в гігієні харчування. Аліментарна патологія, її розповсюдженість та класифікація.</p> <p>3) Теорії харчування, функції їжі та види харчування. Наукові основи раціонального харчування.</p> <p>4) Питання біобезпеки в гігієні харчування. Аліментарна патологія, її розповсюдженість та класифікація.</p>	2
9	<p><b>Тема 11.</b> Методика вивчення та оцінка харчового статусу людини і медичного контролю за забезпеченням організму вітамінами. Профілактика аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань.</p> <p>1) Загальна характеристика захворювань аліментарного походження серед населення тропічних регіонів та методи і засоби їх профілактики. Методи і засоби медичного контролю за харчуванням окремих груп населення.</p>	2

	2) Методи і засоби медичного контролю за харчуванням окремих груп населення. 3) Гігієнічний нагляд за харчуванням різних вікових груп, професій. Методи медичного контролю за харчуванням населення країн тропічного регіону. Розрахункові методи оцінки та корекції харчування.	
10	<b>Тема 12.</b> Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів. 1) Методика розслідування та профілактика харчових отруєнь. Харчовий статус, методи оцінки. 2) Види харчування, раціональне харчування. Дієтичне та лікувально-профілактичне харчування. 3) Ступені якості харчових продуктів. Харчові отруєння.	2
<b>БЛОК 2</b>		
№ з/п	Тема	Кількість годин
1	<b>Тема 13.</b> Актуальні питання гігієни дітей та підлітків. Питання біоетики та біобезпеки в гігієні дітей та підлітків.	1
2	<b>Тема 14.</b> Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу дітей різних вікових груп.	1
3	<b>Тема 15.</b> Методика гігієнічної оцінки планування, устаткування та утримання дитячих дошкільних закладів, навчально-виховних установ доля дітей і підлітків.	1
4	<b>Тема 16.</b> 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
5	<b>Тема 17.</b> Біобезпека в гігієні праці. Методика гігієнічної оцінки важкості та напруженості праці.	1
6	<b>Тема 18.</b> Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакція організму на їхній вплив.	2
7	<b>Тема 19.</b> Питання безпеки в діяльності лікувально-профілактичних закладів. Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту.	1
8	<b>Тема 20.</b> Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень.	1
9	<b>Тема 21.</b> Гігієнічна оцінка умов перебування хворих та гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.	1
10	<b>Тема 22.</b> Первинна профілактика ВІЛ інфекції.	1
11	<b>Тема 23.</b> Гігієнічні основи лікувально-профілактичного та лікувального харчування. Організація харчування у лікувальних закладах.	1
12	<b>Тема 24.</b> Актуальні питання радіаційної гігієни. Питання біоетики та біобезпеки при застосуванні іонізуючого випромінювання. Радіаційне забруднення довкілля. Гігієнічні аспекти аварії на Чорнобильській АЕС.	1
13	<b>Тема 25.</b> Методи і засоби радіаційного контролю – розрахункові та інструментальні. Розрахункові методи оцінки протирадіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.	2
14	<b>Тема 26.</b> Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах.	2
15	<b>Тема 27.</b> Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення навколишнього середовища. Природні та антропогенні катастрофи. Організація санітарно-гігієнічних заходів при надзвичайних ситуаціях.	2
16	<b>Тема 28.</b> Загальні закономірності адаптації людини до різних умов довкілля. Екологічно зумовлені та екологічно залежні захворювання.	1
17	<b>Тема 29.</b> Методологічні та методичні основи вивчення здоров'я у залежності від стану навколишнього середовища.	2
18	<b>Тема 30.</b> Здоровий спосіб життя, особиста гігієна. Фізична культура, основи загартовування. Гігієна одягу та взуття. Гігієнічна оцінка мийних засобів, тканин	2

	та побутового, виробничого і лікарняного одягу Профілактика алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, тютюнопаління.	
19	<b>Тема 31.</b> Психогігієнічні основи повсякденної діяльності людини.	1
20	<b>Тема 32.</b> Наукові основи медичної біоритмології та хроногігієни.	1

#### 4.3. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	ТЕМА	Кількість годин
<b>БЛОК 1: ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ</b>		
1.	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок)	<b>8</b>
2.	Підготовка презентацій	<b>6</b>
3.	Самостійне опрацювання тем	<b>14</b>
<b>РАЗОМ</b>		<b>28</b>
<b>БЛОК 2: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ</b>		
1.	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок)	<b>8</b>
2.	Підготовка презентацій	<b>6</b>
3.	Самостійне опрацювання тем	<b>14</b>
<b>РАЗОМ</b>		<b>28</b>

### 5. Підсумковий контроль

#### Перелік контрольних питань підсумкового контролю (екзамену)

##### БЛОК 1

1. Гігієна як наукова дисципліна, її мета, завдання, об'єкти вивчення.
2. Санітарія. Визначення поняття, види санітарії та їх характеристика.
3. Сонячна радіація та її гігієнічне значення, основні складові елементи сонячної радіації. Спектральний склад ультрафіолетової частини сонячної радіації.
4. Основні види біологічної (біогенної та абіогенної) дії УФР та її особливості для кожної області спектрального складу УФР.
5. Поняття еритемної, фізіологічної, профілактичної дози УФО.
6. Штучні джерела УФР, та їх використання з профілактичною метою.
7. Визначення поняття «погода», фактори що характеризують погоду та їх гігієнічне значення.
8. Визначення поняття «клімат», кліматоформуєчі фактори та їх гігієнічне значення.
9. Геліометеотропні реакції людини, визначення поняття, специфічні та неспецифічні прояви геліометеотропних реакцій людини. Заходи з профілактики геліометеотропних реакцій.
10. Охарактеризуйте основні термобаричні утворення, їх вплив на здоров'я населення.
11. Вплив метеорологічних умов на динаміку забруднення атмосферного повітря.
12. Використання кліматичних факторів з оздоровчою та профілактичною метою.
13. Фізична природа та гігієнічне значення природного освітлення.
14. Види джерел штучного освітлення, їх порівняльна характеристика (переваги, недоліки).
15. Порівняльна характеристика ламп розжарювання та люмінесцентних ламп. Гігієнічна оцінка.
16. Гігієнічне значення води. Фізіологічні функції води в організмі людини.
17. Епідеміологічне значення води.
18. Класифікації методів очистки, знезараження води, їх порівняльна гігієнічна характеристика.
19. Поняття про загальні та спеціальні методи очистки води, їх гігієнічна характеристика, показання та протипоказання до використання.



20. Методи знезараження води та їх гігієнічна характеристика. Переваги та недоліки методів знезараження води.

21. Органолептичні показники якості води та їх гігієнічна характеристика.

22. Показники якості води за хімічним складом їх гігієнічне значення.

23. Показники, що характеризують епідемічну безпечність води (санітарно-мікробіологічні та санітарно-хімічні показники) їх гігієнічне значення.

24. Особливості виникнення та ознаки водних епідемій (наведіть приклади водних епідемій).

25. Фторування та дефторування питної води як гігієнічна проблема. Методи фторування та дефторування питної води, показання та протипоказання до їх застосування.

26. Системи видалення відходів, їх гігієнічна характеристика.

27. Санітарне очищення населених місць, забезпечення збирання та вивезення твердих побутових відходів. Методи знешкодження твердих побутових відходів.

28. Сучасні напрямки поводження з твердими та рідкими побутовими та промисловими відходами.

29. Основні джерела забруднення атмосферного повітря, повітря житлових та громадських приміщень.

30. Основні забруднювачі повітря житлових (громадських) приміщень, основні індикаторні показники ступеня забруднення приміщень.

31. Вплив різних концентрацій діоксиду вуглецю на організм людини, методи визначення концентрації CO<sub>2</sub> у повітрі.

32. Гігієнічне значення вентиляції житлових та громадських будинків, показники ефективності вентиляції.

33. Визначення поняття «мікроклімат», його гігієнічне значення.

34. Гігієнічне значення вологості повітря, показники вологості повітря, методи вимірювання.

35. Гігієнічне значення температури оточуючих предметів (радіаційна температура, інфрачервоне випромінювання), методи вимірювання.

36. Гігієнічне значення руху повітря закритих приміщень, методи вимірювання.

37. Вплив нагрітого мікроклімату на організм людини, шляхи запобігання його впливу.

38. Вплив охолоджуючого мікроклімату на організм людини, шляхи запобігання його впливу.

39. Назвіть клініко-фізіологічні показники стану організму, що вивчаються при дослідженні комплексного впливу мікроклімату на організм людини.

40. Види праці, їх фізіолого-гігієнічна характеристика.

41. Втома, пояснення та наукові обґрунтування їх розвитку. Профілактика втоми при фізичній та розумовій праці.

42. Показники (ергонометричні, фізіологічні) важкості праці, їх гігієнічне значення.

43. Показники (ергонометричні, фізіологічні) напруженості праці, їх гігієнічне значення.

44. Джерела та гігієнічне значення запиленості повітря виробничих приміщень.

45. Властивості пилу, від яких залежить ступінь шкідливості його впливу на організм.

46. Професійні шкідливості та професійні захворювання працівників хіміко-фармацевтичних підприємств.

47. Умови праці при виробництві синтетичних лікарських засобів. Вплив несприятливих чинників на організм працюючих.

48. Умови праці при виробництві антибіотиків. Вплив несприятливих чинників на організм працюючих.

49. Несприятливі фактори виробничого середовища при виготовленні фітопрепаратів. Вплив на організм працюючих.

50. Виробничі шкідливості при виготовленні ампульних ліків. Вплив на організм працюючих.

51. Основні виробничі шкідливості при виготовленні таблеток. Умови праці при виробництві драже.

52. Заходи, спрямовані на оздоровлення та оптимізацію умов праці робітників контрольно-аналітичних лабораторій, аптечних складів та хіміко-фармацевтичних підприємств.

53. Харчовий статус, методи оцінки.

54. Види харчування, раціональне харчування.

55. Дієтичне та лікувально-профілактичне харчування.

56. Ступені якості харчових продуктів.

57. Харчові отруєння.

58. Фізіологічне значення та основні функції харчування. Види харчування.

59. Добова витрата енергії людини, її основні складові частини.

60. Класифікація нутрієнтів (харчових речовин) та їх функції в організмі.

## БЛОК 2

1. Вплив шуму на організм людини, шумова хвороба. Основи та принципи гігієнічного нормування шуму. Заходи по зниженню несприятливої дії шуму на організм людини.

2. Біологічна дія вібрації, вібраційна хвороба. Основи та принципи гігієнічного нормування вібрації.

3. Види праці, їх фізіолого-гігієнічна характеристика.

4. Втома, пояснення та наукові обґрунтування їх розвитку. Профілактика втоми при фізичній та розумовій праці.

5. Показники важкості та напруженості праці, їх гігієнічне значення.

6. Джерела та гігієнічне значення запиленості повітря виробничих приміщень. Пневмоконіози, їх види, патогенез та профілактика.

7. Критерії оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Особливості розподілу дітей та підлітків за групами здоров'я.

8. Оцінка фізичного розвитку комплексним методом. Поняття про біологічний та календарний вік.

9. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я. Основні показники фізичного розвитку. Методи оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків.

10. Порушення стану здоров'я та захворювання, що зумовлені дією факторів навколишнього середовища та навчально-виховного процесу.

11. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки загальноосвітнього навчального закладу. Принцип функціонального зонування та його значення. Гігієнічні вимоги до будівлі загальноосвітнього навчального закладу. Системи забудови, їх характеристика.

12. Гігієнічні вимоги до планування шкільного класу та розміщення парт у класі. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів, їх фізіологічне обґрунтування.

13. Гігієнічні принципи складання та оцінки режиму дня дітей і підлітків різних вікових груп. Гігієнічні вимоги до розкладу занять у школі та методика його оцінки.

14. Фізіолого-гігієнічні основи оцінки уроку фізичної культури. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять з фізичного виховання. Особливості розподілу дітей на групи фізичного виховання.

15. Поняття, принципи та умови раціонального харчування.

16. Зміни в організмі людини при порушенні принципів раціонального харчування. Класифікація захворювань аліментарного походження.

17. Фізіологічне значення та основні функції харчування. Види харчування.

18. Добова витрата енергії людини, її основні складові частини.

19. Класифікація нутрієнтів (харчових речовин) та їх функції в організмі.

20. Методика розрахунку енерговитрат людини за антропометричними та хронометражними даними.

21. Методика розрахунку потреб людини в харчових речовинах.

22. Найчастіші гіповітамінози в індивідуальному і колективному харчуванні, їх причини, методи і засоби діагностики та їх профілактика.

23. Харчові отруєння мікробної природи. Види, профілактика.
24. Харчові отруєння немікробної природи. Види, профілактика.
25. Принципи харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів.
26. Задачі і зміст запобіжного санітарного нагляду, етапи роботи санепідслужби при проведенні запобіжного санітарного нагляду.
27. Задачі та зміст поточного санітарного нагляду.
28. Гігієнічні вимоги до планування та благоустрою лікувально-профілактичних закладів. Сучасні системи забудови лікарень, їх порівняльна характеристика.
29. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу хірургічного профілю.
30. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу терапевтичного профілю.
31. Внутрішньолікарняна інфекція. Визначення, основні шляхи передачі, профілактика ВІЛ.
32. Радіаційна гігієна як галузь гігієнічної науки і санітарної практики, її мета та завдання. Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість.
33. Класифікація та характеристика джерел іонізуючих випромінювань, які беруть участь у формуванні променевого навантаження людини.
34. Особливості біологічної дії іонізуючого випромінювання на організм людини. Основні види променевих уражень організму та умови їх виникнення.
35. Групи радіаційно-гігієнічних регламентованих величин, їх призначення.
36. Поняття ліміту дози опромінення організму людини. Ліміти доз опромінення для різних категорій населення та персоналу.
37. Методи та засоби радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючої радіації.
38. Види радіаційного впливу (зовнішнє та внутрішнє опромінення) на організм, умови від яких вони залежать.
39. Особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту при роботі з джерелами іонізуючих випромінювань.
40. Характеристика радіаційної небезпеки в рентгенівському діагностичному кабінеті та умови, від яких вона залежить. Вимоги до планування рентгенкабінету.
41. Шляхи зниження променевого навантаження персоналу та пацієнтів лікувальних закладів.
42. Дайте визначення поняттю «здоровий спосіб життя людини», назвіть суб'єктивні та об'єктивні методи і засоби здорового способу життя.
43. Особливості санітарного нагляду в Збройних силах. Завдання, сили та засоби медичної служби з гігієнічного забезпечення, цивільних формувань.
44. Особливості гігієни праці ліквідаторів наслідків катастроф.
45. Гігієнічні вимоги до тимчасового компактного розміщення військових, цивільних формувань, рятувальних команд і потерпілого населення при надзвичайних ситуаціях в залежності від клімато-погодних та сезонних умов.
46. Організація харчування військових та цивільних формувань у польових умовах при надзвичайних ситуаціях і під час війни, його форми (колективне, групове, індивідуальне).
47. Обов'язки медичної служби, методи і засоби гігієнічного контролю за повноцінністю та безпечністю харчування особового складу формувань і потерпілого населення в польових умовах при надзвичайних ситуаціях, в умовах бойових дій.
48. Визначення гігієни військової праці. Предмет, завдання.
49. Особливості вимог до питної води у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та під час війни. Гігієнічна характеристика різних джерел водопостачання з точки зору їх використання при надзвичайних ситуаціях та під час війни.
50. Методи знезараження і очистки води та особливості їх використання у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та під час війни.
51. Характеристика методів дезактивації води від радіоактивних продуктів ядерних вибухів.

### Типові задачі для розв'язування

1. Дайте оцінку теплового стану організму методом кататермометрії за такими результатами вимірювання: термін охолодження кататермометра з 38°C до 35°C в одному приміщенні 3 хвилини і 15 секунд, в другому приміщенні – 1 хвилина 25 секунд. Фактор кататермометра  $F = 630$ .

2. Визначте еквівалентно-ефективну температуру у приміщенні, в якому температура повітря за сухим термометром аспіраційного психрометра Ассмана складає 25°C, за вологим 19°C, швидкість руху повітря 2 м/с. Зробіть висновок про тепловий стан організму.

3. Визначте результуючу температуру в приміщенні, температура повітря якого за сухим термометром психрометра Ассмана складає 25°C, швидкість руху повітря 2,5 м/с, абсолютна вологість повітря 10,5 мм рт.ст., середня радіаційна температура 18°C. Людина виконує важку роботу. Зробіть висновок про тепловий стан організму.

4. Розрахуйте та оцініть тепловий баланс «стандартної людини», що перебуває в легкому одязі при температурі поверхні тіла 35°C, виконує роботу середньої важкості (енерговитрати 180 ккал/год.) у приміщенні, температура повітря в якому складає 12°C, середня температура оточуючих поверхонь 10°C, швидкість руху повітря 0,8 м/с, відносна вологість 85 %.

5. Враховуючи, що через шкіру, дихання виділяються, в основному, органічні продукти обміну речовин, для оцінки ступеню забруднення повітря приміщень людьми було запропоновано визначати інший показник цього забруднення – окиснюваність повітря, тобто вимірювати кількість атомарного кисню, необхідного для окислення органічних сполук в 1 м<sup>3</sup> повітря за допомогою титрованого розчину біхромату калію  $K_2Cr_2O_7$ .

Повітря вважається чистим, якщо цей показник не перевищує 4-6 мг/м<sup>3</sup> кисню, витраченого на окислення органічних забруднювачів в одиниці об'єму повітря. В приміщеннях з дуже несприятливим санітарним станом окиснюваність повітря може досягати 20 і більше мг/м<sup>3</sup>.

#### 4.4. Забезпечення освітнього процесу

1. Презентації лекцій.
2. Методичні рекомендації до практичних занять.
3. Комплекти завдань для комплексних контрольних робіт.
4. Психрометричні прилади, анемометричні та аспіраційні прилади, хімічний комплекс «Кар'єр-1», біодозометричні, люксометричні.
5. Тестові завдання та ситуаційні задачі для поточного контролю.
6. Тестові завдання та ситуаційні задачі для змістових модульних контролів.
7. Тестові завдання для підсумково-модульного контролю.

**«0» варіант залікового білету з зазначенням максимальної кількості балів за кожне виконане завдання**

#### Варіант №0

1. Гігієнічне значення води. Фізіологічні функції води в організмі людини.
2. Вплив різних концентрацій діоксиду вуглецю на організм людини, методи визначення концентрації  $CO_2$  у повітрі.

#### **Оцінка теоретичного питання: 20–30**

Здобувач вищої освіти дуже добре засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає основні положення рекомендованої літератури, логічно мислить і буде відповідь, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем.

Питання розкриті на 86–90 %: **30** балів.

Здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з рекомендованої літератури, аргументовано викладає їх; висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей у логіці викладу теоретичного матеріалу.

Питання розкриті на 80–85 %: **23** бали.

Здобувач вищої освіти засвоїв теоретичний матеріал, володіє більшістю знань з рекомендованої літератури; висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але

припускається неточностей у визначеннях та формулюваннях, питання розкриті на 74–80 %: **22** бали.

Здобувач вищої освіти орієнтується в рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, допускає неточності та помилки при викладенні матеріалу, питання розкриті на 68–73 %: **21** бал.

Здобувач вищої освіти слабо орієнтується в рекомендованій літературі, непереконливо відповідає, плутає поняття. Допускає неточності та грубі помилки при викладенні матеріалу, питання розкрито на 60–67 %: **20** балів.

Питання не розкрито. Здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі; відсутнє наукове мислення – **0** балів.

3. Всього 5 тестів.

Тест 1: *Температура в мийній аптеки +16 °С, відносна вологість 85 %. Як даний мікроклімат буде впливати на тепловіддачу організму?*

- А. Послаблювати випаровування.
- В. Посилювати кондукцію.
- С. Посилювати випаровування.
- Д. Посилювати конвекцію.
- Е. Посилювати радіацію.

Тест 2: *На території аптеки в окремі дні з'являється неприємний запах бензину та мастил від автобази, яка знаходиться на певній відстані від аптеки. Який з чинників найбільш суттєво впливає на це явище?*

- А. Роза вітрів.
- В. Температура повітря.
- С. Вологість.
- Д. Магнітне поле Землі.
- Е. Тиск повітря.

Тест 3: *Збереження рослинної лікарської сировини залежить від вологості повітря. Вкажіть оптимальне значення вологості у приміщенні для зберігання даної сировини:*

- А. 10–20 %.
- В. 70–80 %.
- С. 30–40 %.
- Д. 50–60 %.
- Е. 90–100 %.

Тест 4. *Внаслідок весняної повені, виникла підозра на фекальне забруднення криниці, вода якої використовується для приготування лікарських засобів. Який показник є найбільш інформативним для підтвердження або спростування даної версії?*

- А. Колі-індекс.
- В. Каламутність.
- С. Колірність.
- Д. БПК.
- Е. Розчинений кисень.

Тест. 5 *При недотриманні гігієнічних норм і вимог до умов виробництва у працівників фармацевтичних підприємств, можуть розвиватися різні професійні захворювання. Вкажіть найбільш типові випадки професійної патології серед працівників зайнятих на виробництві антибіотиків:*

- А. Алергія.
- В. Гіпертонія.
- С. Анемія.
- Д. Паркінсонізм.
- Е. Колагеноз.

**Оцінка тестових завдань 12–20 балів.** Максимальна кількість балів кожного питання тесту – 4 бали. Мінімальна кількість балів – 2 бали.

4. *Ситуаційна задача.* Визначте результуючу температуру в приміщенні, температура повітря якого за сухим термометром психрометра Ассмана складає 25°C, швидкість руху повітря 2,5 м/с, абсолютна вологість повітря 10,5 мм рт.ст., середня радіаційна температура 18°C. Людина виконує важку роботу. Зробіть висновок про тепловий стан організму.

#### **Оцінювання вирішення ситуаційної задачі 18–30**

**30 балів** – розрахунки виконані правильно, отримані результати порівняно з гігієнічними нормативами, зроблено вірний висновок, надані відповідні рекомендації.

**21 бал** – розрахунки виконані правильно, відсутнє порівняння отриманих результатів з гігієнічними нормативами, зроблено висновок, надані відповідні рекомендації.

**20 балів** – допущені незначні неточності у розрахунках, зроблено висновок, надані відповідні рекомендації.

**19 балів** – допущені неточності у розрахункових формулах або некоректно сформульовано висновок чи рекомендації.

**18 балів** – допущені помилки у розрахунках, висновках, рекомендаціях.

**0 балів** – розрахунки, висновки, рекомендації зроблено неправильно задача не розв'язана.

### **Чорноморський національний університет імені Петра Могили**

Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Спеціальність: 222 Медицина

Навчальна дисципліна: **Гігієна та екологія**

#### **Варіант № 0**

1. Гігієнічне значення води. Фізіологічні функції води в організмі людини – **максимальна кількість балів – 20.**

2. Вплив різних концентрацій діоксиду вуглецю на організм людини, методи визначення концентрації CO<sub>2</sub> у повітрі – **максимальна кількість балів – 20.**

3. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу терапевтичного профілю – **максимальна кількість балів – 20.**

4. Втома, пояснення та наукові обґрунтування їх розвитку. Профілактика втоми при фізичній та розумовій праці – **максимальна кількість балів – 20.**

*Затверджено на засіданні кафедри «Гігієни, соціальної медицини, громадського здоров'я та медичної інформатики», протокол № \_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.*

Завідувач кафедри

професор Зюзін В. О.

Екзаменатор

доцент Мунтян Л. Я.

Всього 45 задач з наступним розбором типових помилок.

### **6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання**

#### **Методи контролю**

- Опитування (перевірка теоретичних знань та відпрацювання ситуаційних задач).
- Тестовий контроль.
- Виконання презентацій по темах (її захист).

**Поточний контроль.** Перевірка на практичних заняттях теоретичних знань і засвоєння практичних навичок, а так само результатів самостійної роботи студентів. Контролюються

викладачами відповідно до конкретної мети навчальної програми. Оцінка рівня підготовки студентів здійснюється шляхом: опитування студентів, рішення й аналізу ситуаційних завдань і тестових завдань, інтерпретації результатів експериментальних і клініко-лабораторних досліджень, контролю засвоєння практичних навичок.

**Проміжний контроль.** Перевірка можливості використання студентами для клініко-діагностичного аналізу отриманих теоретичних знань і практичних навичок по всіх вивчених темах, а так само результатів самостійної роботи студентів. Здійснюється на останньому занятті за розділом шляхом здачі практичних навичок, рішення ситуаційних завдань і тестування.

**Підсумкова контрольна робота** проводиться по завершенню вивчення всіх тем блоку на останньому контрольному занятті семестру.

До підсумкового контролю (залік) та підсумкового контролю (екзамен) допускаються студенти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали в повному обсязі самостійну роботу й у процесі навчання набрали кількість балів, не менше, ніж мінімальну – **70 балів у осінньому семестрі та 40 балів у весняному семестрі.**

**Розподіл балів, які отримують студенти**

**В осінньому семестрі, позитивна оцінка на кожному практичному занятті може бути від 4 до 7 балів. Оцінка нижче 4 балів означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку.** На підсумковій контрольній роботі (ПКР) за блоком 1 студент може максимально отримати 80 балів. ПКР вважається зарахованою, якщо студент набрав не менше ніж 50 балів.

**У весняному семестрі, позитивна оцінка на практичному занятті може бути від 2,5 до 5 балів. Оцінка нижче 2,5 бали означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку.** На підсумковій контрольній роботі (ПКР) за блоком 2 студент може максимально отримати 40 балів. ПКР вважається зарахованою, якщо студент набрав не менше ніж 30 балів.

№ з/п	Поточне тестування та самостійна робота	За одну виконану роботу (кількість балів)	Всього балів
1.	Розв'язування ситуаційних задач (45 задач)	<b>1,33</b>	<b>60</b>
2.	Виконання тестових завдань (300)	<b>0,1</b>	<b>30</b>
3.	Демонстрація презентаційних робіт	<b>20</b>	<b>20</b>
4.	Дискусія за темою презентації	<b>2</b>	<b>10</b>
5.	Залік: 2 теоретичних питання, 5 тестових завдань, ситуаційна задача		<b>80</b>
<b>Всього – 200</b>			

### Критерії оцінювання знань

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

**Оцінкою 5-6 балів в осінньому семестрі (4 бали у весняному семестрі), 61-70 балів на ПКР в осінньому семестрі (35–37 балів на ПКР у весняному семестрі) та 61-70 балів на іспиті (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою) відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.**

**Оцінкою 4 бали в осінньому семестрі (3 бали у весняному семестрі), 50-60 балів на ПКР в осінньому семестрі (30-34 бали на ПКР у весняному семестрі) та 50-60 балів на іспиті (D та E за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою) відповідь студента**

оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення та може використати їх на практиці.

## 7. Рекомендовані джерела інформації

### 7.1. Основні джерела

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
4. Бардов В. Г. Гігієна та екологія / В. Г. Бардов, В. Ф. Москаленко, С. Т. Омельчук, О. П. Яворовський [та ін.] // Вінниця : Нова Книга, 2006. – 720 с.
6. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології. І. І. Даценко, Р. Д. Габович. Підручник, 2 видання. – Київ : «Здоров'я», 2004. – 792 с.
7. Основи екології. Підручник для студ. вищих навч. закладів / Бардов В. Г., Федоренко В. І., Ілецька Е. М. [та ін].: за ред. В. Г. Бардова, В. І. Федоренко. Вінниця : Нова Книга. – 2013. – 407 с.
8. Даценко І. І., Габович Р. Д. Основи загальної і тропічної гігієни. – К. : Здоров'я, 1995. – 424 с.
9. Комунальна гігієна. За ред. Гончарука Є. Г. Підручник. Київ : «Здоров'я», 2003. – 728 с.
10. Збірник тестових завдань до державних випробувань з гігієни, соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я. За ред.: В. Ф. Москаленко, В. Г. Бардова, О. П. Яворовського. – Вінниця : Нова Книга, 2012. – 200 с.
11. 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.
13. Гігієна харчування з основами нутриціології: Підручник; у 2 кн. – Кн. 2 / За ред. проф. В. І. Ципріяна. К. : Медицина, 2007. – 544 с.
14. 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.
15. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Навчальний посібник / За ред. В. Ф. Москаленка, О. П. Яворовського. – К. : «Медицина», 2009. – 176 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. Гігієна та екологія: навчальний посібник для підготовки до ліцензійного іспиту Крок – 2 «Загальна лікарська підготовка» / Пластунов Б. А., Крупка Н. О., Лотоцька-Дудик У. Б. [та ін.] – Львів, 2012. – 364 с.

### 7.2. Допоміжна література

2. Гігієна праці (методи досліджень та санітарно-епідеміологічний нагляд) / За ред. А. М. Шевченка, О. П. Яворовського. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2005. – 528с.
3. 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.
5. Загальна гігієна. Словник-довідник // І. І. Даценко, В. Г. Бардов, Г. П. Степаненко. – Львів, 2001. – 244 с.
6. Гігієна харчування з основами нутриціології (за ред. В. І. Ципріяна). К., 1999. – 568 с.
7. Гігієна дітей та підлітків: Підручник / За ред. член-кор. НАПН України, д-ра мед. наук, проф. В. І. Берзіня. – К. : Видавничий дім «Асканія», 2014. – 304 с.
8. Гігієна праці (під ред. А. М. Шевченка, О. П. Яворовського). – Вінниця : Нова Книга, 2005. – 520 с.
9. Пашко К. О. Військова гігієна з гігієною при надзвичайних ситуаціях. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2005. – 312 с.
10. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – К., 1997. – 121 с.
11. Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України (ОСПУ-2005). – 136 с.



### **7.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. Офіційне інтернет - представництво Президента України <http://www.president.gov.ua>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.gov.ua/>.
3. Кабінет Міністрів <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. Північноатлантичний альянс (НАТО) <http://www.nato.int/>.
10. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>.
11. Інформаційні ресурси Офіційні веб-ресурси Президента України, Верховної ради України, Міністерства освіти та науки, Міністерства охорони здоров'я та інших центральних органів влади України, освітні портали вищих медичних навчальних закладів України.

## ДИСЦИПЛІНИ «ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ» (кінцеві цілі) XII СЕМЕСТР

### 2. Мета, завдання та заплановані результати навчання

**Мета** вивчення дисципліни «Гігієна та екологія» (кінцеві цілі) визначена на основі ОПП підготовки лікаря за фахом «педіатрія» (затверджені наказом Міністерства освіти і науки України № 239 від 16 квітня 2003 р.).

#### Кінцеві цілі нормативної дисципліни «Гігієна та екологія»

ПП.003	Демонструвати володіння методами гігієнічної оцінки впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення
ПП.004	Інтерпретувати основні закони (постулати) гігієни та загальні закономірності зв'язку здоров'я з факторами і умовами середовища життєдіяльності
ПП.005	Аналізувати стан навколишнього середовища та вплив його факторів на здоров'я різних груп населення
ПП.010	Обґрунтувати гігієнічні заходи з профілактики захворювань інфекційного походження
ПП.011	Планувати заходи по дотриманню здорового способу життя, особистої гігієни та впроваджувати їх в практику охорони здоров'я
ПП.012	Планувати організаційні і змістовні заходи із запобіжного та поточного санітарного нагляду
ПП.023	Проводити державний запобіжний і поточний санітарний нагляд за умовами життєдіяльності дітей та підлітків
ПП.058	Аналізувати стан навколишнього середовища на підставі інтегральних критеріїв оцінки стану здоров'я населення
ПП.094	Проводити комплексну оцінку стану здоров'я населення на основі інтегральних показників
ПП.149	Визначати фізичний і нервово-психічний розвиток дітей різних вікових груп та використовувати принципи раціонального вигодовування та харчування здорових дітей різного віку
ПП.225	Оцінювати загальний стан дитини, її фізичний, нервово-психічний і статевий розвиток та шкільну зрілість

### 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### *Блок 1: Гігієна та екологія*

#### Змістовий модуль 1. Загальна та комунальна гігієна

##### *Конкретні цілі:*

Трактувати поняття про гігієну як теоретичну основу профілактичної медицини.

Пояснювати закони гігієни та вміти використовувати їх в практичній діяльності лікаря. Інтерпретувати принципи гігієнічного нормування, методи і засоби гігієнічних досліджень, їх використання у проведенні запобіжного і поточного санітарного нагляду в різних галузях народного господарства, лікувально-профілактичних та оздоровчих закладах.

Аналізувати гігієнічне, фізіологічне та епідеміологічне значення води, її роль у виникненні ендемічних та поширенні інфекційних захворювань і гельмінтозів з водним механізмом передачі збудників. Інтерпретувати органолептичні, токсикологічні, мікробіологічні, вірусологічні та паразитологічні показники якості питної води, а також показники радіаційної безпеки, фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води, отриманої з різних джерел. Інтерпретувати гігієнічне значення ґрунту, атмосферного повітря.

Планувати та проводити профілактичні заходи з санітарної охорони ґрунту з метою профілактики інфекційних і неінфекційних захворювань та отруєнь населення екзогенними хімічними речовинами. Пояснювати особливості збирання, тимчасового зберігання, видалення та знешкодження рідких стічних вод і твердих відходів з лікувально-профілактичних (хірургічних, інфекційних відділень) та оздоровчих закладів. Аналізувати протирадіаційний захист персоналу та радіаційну безпеку пацієнтів у рентгенологічних і радіологічних підрозділах лікувальних закладів.

Планувати заходи організації медичного забезпечення в умовах надзвичайних ситуацій.

**Тема 1. Методологічні, методичні основи вивчення та оцінка потенційного ризику впливу чинників довкілля на здоров'я населення. Профілактична токсикологія. Принципи та методи гігієнічного нормування шкідливих хімічних речовин у різних об'єктах довкілля.**

Значення гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів- педіатрів. Теоретичні основи гігієни, внесок вітчизняних вчених в їх наукове обґрунтування. Загальнофілософська та предметна методологія гігієни. Роль чинників довкілля як етіологічних (причинних) факторів і факторів ризику виникнення різних захворювань. Детерміновані та стохастичні (імовірнісні) ефекти в організмі людини під впливом чинників довкілля. Гігієнічна діагностика. Еколого-залежні захворювання, методи їх прогнозування та профілактики. Методика якісної (концептуальної) та кількісної інтегральної оцінки стану довкілля та здоров'я. Здоров'я населення як інтегральний критерій оцінки стану навколишнього середовища. Прогнозування змін рівня здоров'я населення за станом забруднення атмосферного повітря, води, ґрунту. Методи встановлення взаємозв'язків між станом довкілля та здоров'я. Загальна схема епідеміологічного дослідження з виявлення й оцінки зв'язку чинників довкілля зі здоров'ям. Методологія оцінки ризику. Характеристика проблеми та основні терміни. Основні етапи методології оцінки ризику: ідентифікація шкідливих факторів, оцінка експозиції, встановлення залежності «доза-відповідь» для канцерогенів і неканцерогенів, характеристика ризику, керування ризиком. Прямі та непрямі методи оцінки експозиції, біомаркери експозиції, ефекту, схильності. Проблеми застосування методології оцінки ризику в Україні.

Предмет і завдання профілактичної токсикології. Поняття про токсикокінетику, токсикодинаміку, токсикометрію. Токсичність і кумуляція ксенобіотиків. Сучасні уявлення про кумуляцію, методи її оцінки. Класифікація шкідливих речовин за ступенем токсичності та небезпеки. Поняття про гранично-допустимі концентрації (ГДК) екзогенних хімічних речовин. Незалежне та комплексне нормування. Етапи гігієнічної оцінки хімічних сполук. Схема токсикологічного експерименту. Основні параметри токсикометрії, методи їх визначення. Віддалені наслідки, алергенна дія. Поняття про комбіновану, комплексну, поєднану дію. Законодавчо-нормативні документи в галузі гігієнічного нормування. Визначення ГДК та особливості методичних схем незалежного гігієнічного нормування ксенобіотиків у різних об'єктах довкілля (повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водойм, ґрунті, харчових раціонах і окремих продуктах). Поняття про лімітувальні ознаки шкідливості речовин у різних середовищах. Комплексне нормування пестицидів. Методи визначення фактичного надходження ксенобіотиків в організм людини та їх фактичної дози.

**Тема 2. Заходи профілактики захворювань, які поширюються через воду,**

## **грунт та пов'язані із забрудненням атмосферного повітря.**

Гігієнічне значення води та умов водопостачання населення. Роль води в поширенні збудників інфекційних захворювань бактеріальної, вірусної, протозойної та гельмінтної етіології. Причини виникнення та ознаки епідемій водного походження. Заходи профілактики.

Роль води у виникненні неінфекційних (ендемичних) захворювань серед населення. Гігієнічне значення нестачі мікроелементів води в розвитку ендемічного карієсу, флюорозу, зобу, хронічних неінфекційних захворювань. Гігієнічне значення токсикологічних показників якості питної води. Водно-нітратна метгемоглобінемія. Хвороби Мінімата, ітай-ітай, Юшо. Заходи профілактики неінфекційних захворювань серед населення.

Основні джерела забруднення ґрунту, їх гігієнічна характеристика. Вплив забрудненого ґрунту на здоров'я населення та санітарні умови проживання. Роль ґрунту в поширенні інфекційних захворювань та інвазій. Ендогенні та антропогенні біогеохімічні провінції та захворювання неінфекційної етіології.

Основні забруднювачі атмосфери в умовах населених пунктів. Оцінка якості атмосферного повітря та методика визначення показників ризику і впливу забруднювачів атмосфери на здоров'я. Система заходів з профілактики забруднення атмосфери. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я та санітарні умови проживання населення. Гострі та хронічні отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання. Побічна дія на фізичні властивості атмосферного повітря, зелені насадження. Методика визначення очікуваних ефектів у стані здоров'я в залежності від рівня та ступеня небезпеки забруднення атмосферного повітря.

**Тема 3. Методика гігієнічної оцінки умов перебування хворих у лікувально-профілактичних закладах і протирадіаційного захисту при роботі із закритими та відкритими джерелами іонізуючого випромінювання. Методика організації моніторингу за здоров'ям дітей, які проживають на радіаційно забрудненій території. Гігієнічне забезпечення воєнізованих формувань, рятувальних команд і потерпілого населення при надзвичайних ситуаціях.**

Основні гігієнічні вимоги до планування, обладнання, режиму експлуатації лікувальних, діагностичних, допоміжних та побутових підрозділів стаціонару лікарняного закладу. Гігієнічні нормативи мікроклімату, повітряного середовища, вентиляції, природного та штучного освітлення різних підрозділів лікарняного закладу, їх значення щодо ефективності лікування хворих і умов праці медичного персоналу. Гігієнічні вимоги до водопостачання, водовідведення та санітарної очистки лікувально-профілактичних і оздоровчих закладів у каналізованих і неканалізованих населених пунктах. Шкідливі та небезпечні фактори різних підрозділів лікарняного закладу (діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних тощо), їх вплив на здоров'я пацієнтів.

Сучасні наукові концепції нормування рівнів опромінення. Особливості протирадіаційного захисту медичного персоналу та пацієнтів при роботі з закритими та відкритими джерелами іонізуючих випромінювань в сучасних медичних установах для дітей і підлітків. Особливості формування здоров'я дітей різних вікових груп, які проживають на територіях з підвищеним радіаційним фоном.

Гігієнічні вимоги до санітарного благоустрою місць тимчасового розміщення потерпілого населення (водозабезпечення, збирання, видалення та знешкодження твердих і рідких відходів). Особливості мікроклімату та хімічного складу повітряного

середовища в польових житлах і фортифікаційних спорудах. Організація нагляду за водопостачанням і харчуванням в умовах надзвичайних ситуацій. Гігієнічна характеристика та вимоги до якості харчових продуктів. Критерії (нормативи) експертної оцінки харчових продуктів. Організаційно-штатні формування та лабораторні засоби медичної служби формувань з проведення експертизи продовольства у польових умовах.

**Тема 1 (самостійна робота). Підготовка лекції з популяризації здорового способу життя.**

Медико-гігієнічні аспекти організації побуту, харчування, навчання дитячих контингентів. Організація медичного контролю за формуванням здоров'я дитячих контингентів. Профілактика шкідливих звичок у дітей та підлітків.

## **Блок 2. Гігієна дітей та підлітків. Гігієна праці**

### **Конкретні цілі:**

Засвоїти та використовувати методику комплексної оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку дитини. Визначати фактори навколишнього середовища, що впливають на формування здоров'я дітей різного віку.

Організовувати проведення моніторингу стану здоров'я дітей з розробкою заходів біокорекції його формування.

Давати гігієнічну оцінку шкільної зрілості.

Оцінювати організацію навчально-виховного процесу в умовах дошкільного навчального закладу та школи.

Організовувати медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням дітей і підлітків у дитячих закладах різного типу.

Вміти користуватися нормативною базою з санітарної експертизи проектів дитячих навчально-виховних закладів, предметів дитячого вжитку й іншими документами санітарного законодавства в галузі гігієни дітей і підлітків.

Оцінювати фізіологічні зміни в організмі дітей різного віку, що виникають в процесі розумової та фізичної праці. Прогнозувати негативний вплив умов та організаційних моментів праці на організм дитини, підлітка.

Розробляти профілактичні заходи з нівелювання негативних чинників трудового процесу.

Надавати консультативну профорієнтаційну допомогу на основі нормативної законодавчої бази, яка регламентує працю підлітків, з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей та стану здоров'я індивідуума.

**Тема 4. Методи організації моніторингу стану здоров'я дітей і підлітків. Комплексна оцінка індивідуального, популяційного здоров'я та фізичного розвитку дітей. Методика гігієнічного контролю за організацією навчально-виховного процесу у дошкільних навчальних закладах і загальноосвітніх школах. Шкільна зрілість, методи її вивчення.**

Гігієна дітей і підлітків як галузь гігієни та санітарної практики. Основні проблеми дисципліни на сучасному етапі розвитку медичної науки. Особливості формування здоров'я дитячого населення в сучасних еколого-економічних умовах. Біологічні закони та соціальні закономірності росту і розвитку дитини.

Періодизація дитячого віку. Регіональні стандарти фізичного розвитку, вимоги до їх створення. Поняття здоров'я у дитячому віці, критерії та показники здоров'я. Фізичний розвиток як основний показник здоров'я. Мета та задачі вивчення фізичного

розвитку.

Методи гігієнічної оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку індивідуума та колективу дітей. Комплексна оцінка фізичного розвитку дитини, розробка заходів біокорекції здоров'я.

Гігієнічні вимоги до організації режиму дня та навчального процесу в дитячих закладах різного типу. Типи режимів дня. Розпорядок і розклад занять у навчальних закладах. Гігієнічні вимоги до застосування технічних засобів навчання. Профілактичні рекомендації щодо покращання організації навчально-виховного процесу в школі.

Обґрунтування віку початку навчання в школі. Методи оцінки шкільної зрілості. Роль лікаря-педіатра у роботі медико-педагогічної комісії

**Тема 5. Методика гігієнічного контролю за організацією фізичного виховання у дошкільних навчальних закладах і загальноосвітніх школах. Методика гігієнічної оцінки шкільного середовища, предметів дитячого вжитку. Гігієнічні основи трудової діяльності підлітків, методика проведення профвідбору та профорієнтації. Функціональні обов'язки лікаря підліткового кабінету з профорієнтаційної роботи.**

Фізичне виховання як основний чинник біокорекції здоров'я. Форми і засоби фізичного виховання в дитячих установах різного типу. Загартування: загальні і спеціальні заходи, особливості їх проведення в закладах різного типу. Організація медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням. Функціональні обов'язки лікаря дошкільного навчального закладу та шкільного лікаря при проведенні медико-педагогічного контролю. Значення формування шкільного середовища, робочого місця, житлового простору дітей різного віку у зміцненні та збереженні їхнього здоров'я. Гігієнічні вимоги до обладнання шкільного класу, житла, комп'ютерних кабінетів. Гігієнічні вимоги до конструкції та параметрів навчальних меблів як факторів забезпечення оптимальної пози учня за партою. Профілактичні рекомендації щодо санітарно-гігієнічних умов перебування учнів у навчальному закладі. Гігієнічні вимоги до предметів дитячого вжитку (книг, підручників, іграшок, взуття, одягу тощо). Основи санітарно-трудового законодавства в галузі гігієни праці, основні положення законодавчих документів, які регламентують працю підлітків. Методика гігієнічної оцінки факторів виробничого середовища та прогнозування реакції організму на їх вплив. Професійна орієнтація, професійний відбір і професійна консультація підлітків. Роль лікаря-педіатра у виборі професійного напрямку дитини на різних вікових етапах розвитку. Фізіологічна ціна опанування професійними навичками як прогноз успішності професійного вибору.

***Тема 2 (самостійна робота). Оцінка стану здоров'я дитячого колективу.***

Методи гігієнічної оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку колективу дітей. Розробка заходів біокорекції здоров'я дітей у навчальних установах. Роль лікаря-педіатра в організації медичних обстежень дитячих колективів, розробці заходів профілактики захворювань і контролі за їх здійсненням. Аналіз результатів медичного огляду дітей різних вікових груп.

***Тема 3 (самостійна робота). Вивчення нормативної бази й алгоритм проведення санітарної експертизи проектів дитячих установ.***

Особливості розміщення дитячих закладів різного типу у населених пунктах. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки навчально-виховних закладів. Особливості планування і санітарно-технічного обладнання будівель навчально-виховних закладів.

**Тема № 4 (самостійна робота). Гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.**

Гігієнічне значення планування, обладнання, оптимального режиму експлуатації лікувально-профілактичних закладів як основи для створення безпечних умов праці медичного персоналу. Професійні шкідливості, гігієна та охорона праці медичного персоналу різних відділень лікарняного закладу (хірургічного, терапевтичного, інфекційного, психоневрологічного профілю та інших). Професійні шкідливості, гігієна та охорона праці медичного персоналу діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних, реанімаційних та інших специфічних відділень і лабораторій лікарняного закладу. Законодавчі та організаційні заходи з охорони праці медичних працівників. Особиста гігієна медичного персоналу в системі охорони здоров'я та забезпечення сприятливих умов праці й профілактики внутрішньолікарняних інфекцій і профзахворювань.

**Блок 3. Гігієна харчування**

**Конкретні цілі:**

Обґрунтувати якісний і кількісний склад харчового раціону, режиму харчування для дитячих контингентів різного віку.

Проводити медичне забезпечення організації харчування в дитячих закладах різного типу.

Обґрунтовувати введення в раціон харчування продуктів з підвищеною біологічною цінністю.

Знати алгоритм організації дієтичного харчування для окремих категорій дитячого населення на базі дитячих установ різного типу.

Планувати організацію профілактичних заходів запобігання харчових отруєнь у дитячих колективах.

**Тема № 6. Методика вивчення та оцінки харчового статусу дітей різного віку, обґрунтування їх потреб у харчових речовинах. Методика оцінки адекватності харчування організованих дитячих колективів за меню-розкладкою. Методика оцінки шкільного сніданку та розслідування випадків харчових отруєнь в організованих дитячих колективах.**

Фізіолого-гігієнічні основи харчування дітей різного віку з урахуванням індивідуальних потреб. Теорії харчування, сучасні аспекти харчування дітей і підлітків. Дитяче харчування як соціальна проблема. Аліментарні захворювання, класифікація, профілактика.

Гігієнічна характеристика різних груп харчових продуктів. Науково-технічний прогрес і його вплив на якість харчування дітей. Генетично модифіковані продукти як гігієнічна проблема на сучасному етапі. Сучасні технології виробництва харчових продуктів для дітей. Поняття про продукти підвищеної біологічної цінності, біологічно активні добавки, продукти-адаптогени. Законодавча база.

Санітарно-просвітня робота лікаря-педіатра щодо раціонального харчування дітей і підлітків. Наукові основи організації раціонального та лікувального (дієтичного) харчування в дитячих установах. Методика гігієнічної оцінки адекватності харчування за меню-розкладкою, її корекція на основі аналізу стану здоров'я індивідуума та колективу дітей і підлітків. Штучна С-вітамінізація їжі, алгоритм її проведення в організованих дитячих колективах.

Гігієнічні вимоги до шкільного сніданку та асортименту шкільних буфетів.

Класифікація харчових отруєнь. Харчові отруєння мікробної природи,

епідеміологічні особливості та заходи профілактики. Харчові отруєння немікробної природи, їх профілактика. Вплив залишкових кількостей хімічних речовин у харчових продуктах на здоров'я дитячого населення. Обов'язки медичних працівників в розслідуванні випадків харчових отруєнь. Нормативна база організації роботи харчоблоків дитячих установ, роль лікаря-педіатра в медико-санітарному забезпеченні їх роботи.

**Тема 5 (самостійна робота). Гігієнічна оцінка організації харчування у дитячих оздоровчих закладах різного типу.**

Особливості організації превентивного та дієтичного харчування у дитячих закладах. Використання продуктів підвищеної біологічної цінності у харчуванні дітей та підлітків під час їхнього перебування в оздоровчих закладах. Гігієнічні вимоги до постачання продуктів харчування, продовольчої сировини, їх безпеки та якості.

### Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		Усього	у тому числі:		
			лекції	практичні заняття	самостійна робота
<b>Блок 4. Гігієна</b>					
1	Методологічні, методичні основи вивчення й оцінка потенційного ризику впливу чинників довкілля на здоров'я населення. Профілактична токсикологія. Принципи та методи гігієнічного нормування шкідливих хімічних речовин у різних об'єктах довкілля.	6	-	6	6
2	Заходи профілактики захворювань, які поширюються через воду, ґрунт та пов'язані із забрудненням атмосферного повітря.	6	-	6	6
3	Методика гігієнічної оцінки умов перебування хворих у лікувально-профілактичних закладах і протирадіаційного захисту при роботі із закритими та відкритими джерелами іонізуючого випромінювання. Методика організації моніторингу за здоров'ям дітей, які проживають на радіаційно забрудненій території. Гігієнічне забезпечення воєнізованих формувань, рятувальних команд і потерпілого населення при надзвичайних ситуаціях.	6	-	6	6



4	Методи організації моніторингу стану здоров'я дітей і підлітків. Комплексна оцінка індивідуального, популяційного здоров'я та фізичного розвитку дітей. Методика гігієнічного контролю за організацією навчально-виховного процесу у дошкільних навчальних закладах і загальноосвітніх школах. Шкільна зрілість, методи її вивчення.	6	-	6	6
5	Методика гігієнічного контролю за організацією фізичного виховання у дошкільних навчальних закладах і загальноосвітніх школах. Методика гігієнічної оцінки шкільного середовища, предметів дитячого вжитку. Гігієнічні основи трудової діяльності підлітків, методика проведення профвідбору та профорієнтації. Функціональні обов'язки лікаря підліткового кабінету з профорієнтаційної роботи.	6	-	6	6
6	Методика вивчення та оцінки харчового статусу дітей різного віку, обґрунтування їх потреб у харчових речовинах. Методика оцінки адекватності харчування організованих дитячих колективів за меню-розкладкою. Методика оцінки шкільного сніданку та розслідування випадків харчових отруєнь в організованих дитячих колективах.	6	-	6	7
7	Підсумковий контроль	2	-	2	-
<b>Усього годин за блоком</b>		<b>75</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>37</b>

## **6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання – це один із завершальних етапів навчальної діяльності та визначення успішності навчання. Оцінка з дисципліни виставляється як середня з оцінок за тематичні модулі, на які структурована дисципліна.

**Оцінювання поточної навчальної діяльності.** Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни. При цьому враховується усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент отримує оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності включає контроль теоретичної та практичної підготовки. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

**Відмінно 10 балів – «5».** Студент правильно відповів на 90–100 % тестів формату А. Правильно, чітко, логічно і повно відповідає на стандартизоване питання поточної теми, включно з питаннями самостійної роботи. Тісно пов'язує теорію з практикою і правильно демонструє виконання практичних навичок. Вільно вирішує ситуаційну задачу, вмє узагальнювати матеріал, володіє методами гігієнічних досліджень.

**Добре 7 балів – «4».** Студент правильно відповів на 70–89 % тестів формату А. Правильно, по суті відповідає на стандартизоване питання поточної теми і самостійної роботи до неї. Демонструє виконання практичних навичок. Правильно використовує теоретичні знання про вирішення ситуаційної задачі. Володіє необхідними практичними навиками і прийомами їх виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.

**Задовільно 4 бали – «3».** Студент правильно відповідає на 50–69 % тестів формату А. Неповно відповідає на стандартизоване питання поточної теми і самостійної роботи до неї. Не може

самостійно побудувати чітку, логічну відповідь. Під час демонстрації практичних навичок, розв'язання ситуаційної задачі робить помилки, володіє лише обов'язковим мінімумом методів дослідження.

**Незадовільно 3 бали – «2».** Студент відповів менше, ніж на 50 % тестів формату А. Не володіє матеріалом поточної теми, не може побудувати логічну відповідь. Під час демонстрації практичних навичок і розв'язання ситуаційної задачі робить значні, грубі помилки.

**Для дисциплін формою підсумкового контролю яких є залік:**

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

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за радичійною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою.

## 5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

1. Гігієна дітей і підлітків як галузь гігієни та санітарної практики. Основні проблеми дисципліни на сучасному етапі розвитку медичної науки. Особливості формування здоров'я дитячого населення в сучасних еколого-економічних умовах.

2. Періодизація дитячого віку. Регіональні стандарти фізичного розвитку, вимоги до їх створення.

3. Поняття здоров'я у дитячому віці, критерії і показники здоров'я. Фізичний розвиток як основний показник здоров'я. Мета та задачі вивчення фізичного розвитку.

4. Біологічні закони та соціальні закономірності росту і розвитку дитини.

5. Роль лікаря-педіатра в організації медичних обстежень дитячих колективів, розробці заходів профілактики захворювань та контроль за їх здійсненням.

6. Методи гігієнічної оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку індивідуума та колективу.

7. Комплексна оцінка фізичного розвитку дитини, розробка заходів біокорекції здоров'я. Оцінка стану здоров'я дитячого контингенту інноваційних навчальних закладів.

8. Аналіз результатів медичного огляду дітей різних вікових груп.

9. Типи режимів дня. Гігієнічні вимоги до режиму дня дітей різного віку.

10. Гігієнічні вимоги до організації режиму дня та навчального процесу в дитячих закладах.

11. Санітарні вимоги до застосування технічних засобів навчання.

12. Профілактичні рекомендації щодо покращання організації навчально-виховного процесу.

13. Обґрунтування віку початку навчання дитини в школі. Критерії та алгоритм оцінки шкільної зрілості. Роль лікаря-педіатра у роботі медико-педагогічної комісії.

14. Фізичне виховання як основний чинник біокорекції здоров'я.

15. Форми і засоби фізичного виховання в дитячих установах різного типу.

16. Загартування: загальні та спеціальні заходи, особливості їх проведення в дитячих закладах різного типу.

17. Організація медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням у дошкільному навчальному закладі та школі.

18. Функціональні обов'язки лікаря дошкільного навчального закладу та шкільного лікаря при проведенні медико-педагогічного контролю.

19. Значення формування шкільного середовища, робочого місця, житлового простору дітей різного віку у зміцненні та збереженні їхнього здоров'я.

20. Гігієнічні вимоги до планування і обладнання шкільного класу, комп'ютерного кабінету. Гігієнічні вимоги до конструкції та параметрів навчальних меблів як факторів забезпечення фізіологічної пози учня за партою.

21. Профілактичні рекомендації щодо санітарно-гігієнічних умов перебування учнів у навчальному закладі.

22. Особливості розміщення дитячих закладів різного типу в населених пунктах. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки навчально-виховних закладів.

23. Особливості планування і санітарно-технічного обладнання навчально-виховних закладів.

24. Нормативна база і алгоритм проведення санітарної експертизи проектів навчально-виховних закладів, предметів дитячого вжитку (книг, підручників, іграшок, взуття, одягутощо).

25. Значення води та умов водопостачання населення в поширенні збудників інфекційних захворювань бактеріальної, вірусної, протозойної та гельмінтної етіології.

26. Причини виникнення та ознаки епідемій водного походження. Заходи профілактики.

27. Роль води у виникненні захворювань неінфекційного походження. Гігієнічне значення нестачі деяких мікроелементів води в розвитку ендемічного карієсу, флюорозу, зобу, хронічних неінфекційних захворювань.

28. Гігієнічне значення токсикологічних показників якості питної води. Водно-нітратна метгемоглобінемія. Хвороби Мінімата, ітай-ітай, Юшо. Заходи профілактики неінфекційних захворювань серед населення.

29. Основні джерела забруднення поверхневих водойм, їх гігієнічна характеристика.

30. Система заходів з охорони поверхневих водойм від забруднення стічними водами.

31. Основні джерела забруднення ґрунту, їх гігієнічна характеристика.

32. Вплив забрудненого ґрунту на здоров'я населення та санітарні умови проживання.

33. Роль ґрунту в поширенні інфекційних захворювань та інвазій.

34. Природні та штучні біогеохімічні провінції та захворювання неінфекційної етіології.

35. Основні джерела забруднення атмосфери та їх гігієнічна характеристика.

36. Оцінка якості атмосферного повітря та методика визначення показників ризику і впливу забруднювачів атмосфери на здоров'я. Система заходів з профілактики забруднення атмосфери.

37. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я та санітарні умови проживання населення.

38. Методика визначення очікуваних ефектів у стані здоров'я населення в залежності від рівня та ступеня небезпеки забруднення атмосферного повітря.

39. Основні гігієнічні вимоги до планування, обладнання, режиму, експлуатації лікувальних, діагностичних, допоміжних та побутових підрозділів стаціонару лікарняного закладу.

40. Гігієнічні нормативи мікроклімату, повітряного середовища, вентиляції, природного та штучного освітлення різних підрозділів лікарняного закладу, їх значення щодо ефективності лікування хворих і умов праці медичного персоналу.

41. Шкідливі та небезпечні фактори різних підрозділів лікарняного закладу (діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних тощо), їх вплив на здоров'я пацієнтів.

42. Сучасні наукові концепції нормування рівнів опромінення.

43. Особливості протирадіаційного захисту медичного персоналу та пацієнтів при роботі з закритими та відкритими джерелами іонізуючих випромінювань в сучасних медичних установах для дітей і підлітків.

44. Особливості формування здоров'я дітей різних вікових груп, які проживають на територіях з підвищеним радіаційним фоном.

45. Медико-гігієнічні аспекти організації побуту, харчування, навчання дитячих контингентів. Організація медичного контролю за формуванням здоров'я дитячих контингентів.

46. Профілактика шкідливих звичок у дітей і підлітків.

47. Фізіолого-гігієнічні основи харчування дітей з урахуванням індивідуальних потреб.

48. Теорії харчування, сучасні аспекти харчування дітей та підлітків. Аліментарні захворювання, класифікація, профілактика.

49. Гігієнічна характеристика різних груп харчових продуктів.

50. Науково-технічний прогрес та його вплив на якість харчування дітей.

51. Генетично модифіковані продукти як гігієнічна проблема на сучасному етапі.

52. Сучасні технології виробництва харчових продуктів для дітей.

53. Поняття про продукти підвищеної біологічної цінності, біологічно активні добавки, продукти-адаптогени.

54. Законодавча база в галузі гігієни харчування дітей і підлітків.

55. Санітарно-просвітня робота лікаря-педіатра щодо раціонального харчування дітей.

56. Наукові основи організації раціонального та лікувально-профілактичного харчування в дитячих установах.

57. Методика гігієнічної оцінки адекватності харчування за меню-розкладкою та її корекція на основі аналізу стану здоров'я індивідуума та колективу дітей та підлітків.

58. Штучна С-вітамінізація їжі, алгоритм її проведення в організованих дитячих колективах.
59. Гігієнічні вимоги до шкільного сніданку та асортименту шкільних буфетів.
60. Особливості організації превентивного та дієтичного харчування в дитячих закладах.
61. Класифікація харчових отруєнь. Харчові отруєння мікробної природи, епідеміологічні особливості і заходи профілактики.
62. Харчові отруєння немікробної природи, їх профілактика.
63. Вплив залишкових кількостей хімічних речовин в харчових продуктах на здоров'я дитячого населення.
64. Обов'язки медичних працівників в розслідуванні випадків харчових отруєнь.
65. Нормативна база організації роботи харчоблоків дитячих установ, роль лікаря-педіатра в медико-санітарному забезпеченні їх роботи.
66. Основи санітарно-трудового законодавства в галузі гігієни праці, основні положення законодавчих документів, які регламентують працю підлітків.
67. Методика гігієнічної оцінки фактів виробничого середовища та прогнозування реакції організму на їх вплив.
68. Професійна орієнтація, професійний відбір і професійна консультація підлітків.
69. Роль лікаря-педіатра у виборі професійного напрямку дитини на різних вікових етапах. Фізіологічна ціна опанування професійними навичками як прогноз успішності профвідбору.
70. Гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.
71. Гігієнічне значення планування, обладнання, режиму експлуатації лікувально-профілактичних закладів як основи для створення безпечних умов праці медичного персоналу.
72. Професійні шкідливості, гігієна й охорона праці медичного персоналу різних відділень лікарні (хірургічного, терапевтичного, інфекційного, психоневрологічного профілю та інших).
73. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних, реанімаційних та інших специфічних відділень і лабораторій лікарняного закладу.
74. Законодавчі та організаційні заходи з охорони праці медичних працівників.
75. Особиста гігієна медичного персоналу в системі охорони здоров'я та забезпечення сприятливих умов праці й профілактики внутрішньолікарняних інфекцій і профзахворювань.

Приклад залікового білету

## ЗАЛІКОВИЙ БІЛЕТ № 0

### Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Дисципліна: **Гігієна та екологія**

### Варіант № 0

1. Гігієна як наукова дисципліна, її мета, завдання, об'єкти вивчення.
2. Фізична природа та гігієнічне значення природного освітлення.
3. Гігієнічне значення вологості повітря, показники вологості повітря, методи вимірювання.
4. Джерела та гігієнічне значення запиленості повітря виробничих приміщень.

*Затверджена на засіданні кафедри гігієни, соціальної медицини громадського здоров'я та медичної інформатики. Протокол № \_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024 р.*

Завідувач кафедри

професор Зюзін В. О.

Екзаменатор

доцент Мунтян Л. Я.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 0

### Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Дисципліна: **Гігієна та екологія**

#### Варіант № 0

1. Основні види біологічної (біогенної та абіогенної) дії УФР та її особливості для кожної області спектрального складу УФР.
2. Грунт як фактор передачі збудників інфекційних захворювань.
3. Визначення поняття «мікроклімат», його гігієнічне значення.
4. Біологічна дія вібрації, вібраційна хвороба. Основи та принципи гігієнічного нормування вібрації.

*Затверджена на засіданні кафедри гігієни, соціальної медицини, громадського здоров'я та медичної інформатики. Протокол № \_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024 р.*

Завідувач кафедри

професор Зюзін В. О.

Екзаменатор

доцент Мунтян Л. Я.

### 7. Рекомендовані джерела інформації

#### 7.1. Основні джерела

1. Гігієна та екологія: Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів VI курсів медичних факультетів за спеціальністю 7.12010002 «Педіатрія» / За редакцією д.м.н., проф. Б. П. Кузьміна. – Львів., 2015. – 75с.
2. Гігієна та екологія: Навчальний посібник для підготовки до ліцензійного іспиту Крок-2 «Загальна лікарська підготовка» / За ред. Б. А. Пластунова. – Львів, 2011. – 263с.
3. Гігієна та екологія: Збірник оновленого банку тестів для підготовки до ліцензійного іспиту Крок-2 «Загальна лікарська підготовка» / За ред. д.м.н., проф. Б. П. Кузьміна. – Львів, 2013. – 46с.
4. Перелік типових задач діяльності, умінь і практичних навиків до державного іспиту з гігієни для студентів VI курсів медичних факультетів за спеціальністю «Педіатрія». – Львів : ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2014. – 25 с.
5. Конституція України.
6. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
7. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
8. 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.
9. 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.
10. 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.

#### 7.2. Додаткові джерела

11. Гігієна та екологія: Підручник / За редакцією В. Г. Бардова. – Вінниця : Нова Книга, 2006. – 720 с.

12. Гігієна та екологія. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / За редакцією В. Г. Бардова /Англійською мовою. – Вінниця : Нова Книга, 2009. – 688 с.
13. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології / І. І. Даценко, Р. Д. Габович. Підручник, 2 видання. – Київ : «Здоров'я», 2004. – 792 с.
14. Комунальна гігієна. За ред. Гончарука Є. Г. Підручник. Київ, «Здоров'я», 2003. – 728с.
15. Гігієна харчування з основами нутриціології: Підручник; у 2 кн. / За ред. проф. В. І. Ципріяна. К. : Медицина, 2007. – 544 с.
16. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Навчальний посібник / За ред. В. Ф. Москаленка, О. П. Яворовського. – К. : «Медицина», 2009. – 176 с.
17. Пашко К. О. Військова гігієна з гігієною при надзвичайних ситуаціях. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2005. – 312 с.
18. 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.
19. Гігієна праці (методи досліджень та санітарно-епідеміологічний нагляд) / За ред. А. М. Шевченка, О. П. Яворовського. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2005. – 528 с.
20. Гігієна. Навчальний посібник до практичних занять для студентів медичних факультетів ВНЗ // В. Я. Уманський, Д. О. Ластков, А. М. Безсмертний, Н. Ф. Іваницька та інші. – Донецьк, 2004. – 384 с.
21. 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.
22. 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.
23. Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України (ОСПУ-2005). – 136 с.
24. Чаплик В. В. Медицина надзвичайних ситуацій: підручник для студентів вищих мед. навч. закладів / Чаплик В. В., Олійник П. В., Омельчук С. Т. – Вінниця : Нова книга, 2012. – 352 с.
25. 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.
26. Епідеміологія екстремальних умов з курсом військової епідеміології / Андрейчин М. А., Копча В. С., Крушельницький О. Д., Нарожнов В. В. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2002. – 270 с.
28. 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.
29. Загальна гігієна: Посібник для практичних занять / За загальною ред. Даценко І. І. – Львів, 2001. – 472 с.

### **7.3. Інформаційні джерела**

1. Офіційне інтернет – представництво Президента України <http://www.president.gov.ua>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.gov.ua/>.
3. Кабінет Міністрів <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. Північноатлантичний альянс (НАТО) <http://www.nato.int/>.
10. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>.
11. освітні портали вищих медичних навчальних закладів України.