

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра загальної гігієни з екологією

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з  
науково-педагогічної роботи  
доц. Ірина СОЛОНИНКО



\_\_\_\_\_ 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВБ 3.1. ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА**

**ВБ 3.1.5. Гігієна, організація охорони здоров'я, у т.ч. роботи терапевтичної служби**

(назва індивідуального профільного курсу за вибором)

**Модуль 1. ГІГІЄНА**

(назва навчальної дисципліни)

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня  
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»  
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 222 «Медицина»  
(код і найменування спеціальності)

Обговорено та ухвалено  
на методичному засіданні кафедри  
загальної гігієни з екологією

Протокол № 24  
від "08" червня 2023 р.

В.о. зав. кафедри

проф. Віра ФЕДОРЕНКО

Затверджено  
профільною методичною комісією  
з Профілактичної медицини

Протокол № 4  
від "15" червня 2023 р.

Голова профільної методичної комісії

проф. Віра ФЕДОРЕНКО

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

**Федоренко В.І.**, в.о. зав. кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, д. мед. н., професорка

**Кіцула Л.М.**, к. мед. н., доц. кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

**Касіян О.П.**, к. мед. н., доц. кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

РЕЦЕНЗЕНТИ:

**Корнійчук О.П.** – зав. кафедри мікробіології, д. мед. н., професорка

**Гутор Т.Г.** – зав. кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я, к. мед. н., доцент

(вказати посади, наукові ступені та вчені звання)

**ЗМІНИ ТА ДОПОВНЕННЯ  
ДО РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
на 2023-2024 н.р.**

<b>№ зп</b>	<b>Зміст внесених змін</b>	<b>Дата і номер протоколу засідання кафедри</b>	<b>Примітки</b>

В.о. зав. кафедри  
загальної гігієни з екологією  
проф. Віра ФЕДОРЕНКО

## ВСТУП

### Програма вивчення навчальної дисципліни «Гігієна»

відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*

освітньої програми *магістра медицини*

галузі знань 22 «*Охорона здоров'я*»

спеціальності 222 «*Медицина*»

індивідуальний профільний курс за вибором «*Внутрішня медицина*» (ВБ 3.1), «*Гігієна, організація охорони здоров'я, у т.ч. роботи терапевтичної служби*» (ВБ 3.1.5)

### Опис навчальної дисципліни (анотація)

Дисципліна «Гігієна» спрямована на формування у студентів 6 курсу медичного факультету знань щодо оцінки впливу факторів навколишнього середовища на організм, вміння надавати під час практичної діяльності профілактичних рекомендацій щодо збереження і зміцнення здоров'я людини.

#### «Гігієна» як дисципліна:

- ґрунтується на вивченні студентами гігієни та екології (2-й рік навчання) й інтегрована з відповідною робочою програмою;

- необхідна лікарям лікувальних профілів під час виконання їх професійної діяльності для формування здорового способу життя, профілактики та діагностики захворювань на підставі вивчення впливу факторів навколишнього середовища на організм людини і її здоров'я як джерел етіологічних факторів ризику виникнення і розповсюдження захворювань.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них				Рік навчання, семестр	Вид контролю
	Усього	Аудиторних		СРС		
		Лекцій	Практичних			
Назва дисципліни: «Гігієна»	2,5 кредити / 75 год	–	36	39	6 курс, XI-XII семестри	Залік

**Предметом вивчення навчальної дисципліни «Гігієна»** є оцінка закономірностей впливу природних, антропогенних факторів навколишнього середовища та виробничих факторів на здоров'я людини як етіологічних факторів ризику виникнення і розповсюдження захворювань; профілактичні рекомендації для збереження і зміцнення здоров'я різних вікових груп населення, що запроваджуються у практичній діяльності лікаря.

**Міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни «Гігієна»** базуються на вивченні студентами філософії; гігієни з екологією; анатомії людини; фізіології; біологічної хімії; біоетики; мікробіології, вірусології та імунології; медичної та біологічної фізики; медичної біології, паразитології та генетики; соціальної медицини, громадського здоров'я; епідеміології, біобезпеки та принципів доказової медицини; радіаційної медицини; військової гігієни; внутрішньої медицини; професійних хвороб; інфекційних хвороб, у тому числі дитячих; педіатрії.

#### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Гігієна» є формування у майбутніх фахівців знань, умінь та компетенцій для забезпечення профілактичного спрямування у практичній діяльності лікаря щодо запобігання виникнення захворювань серед населення, впливу різних чинників навколишнього та виробничого середовища на здоров'я людини, її працездатність, тривалість життя.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Гігієна» є:

- гігієнічна оцінка стану навколишнього середовища;
- аналіз ризику впливу факторів довкілля на розвиток інфекційних та неінфекційних захворювань серед різних груп населення;
- обґрунтування гігієнічних заходів з профілактики захворювань різних вікових груп населення та зміцнення здоров'я людини.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

- **інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

- **загальні компетентності (ЗК):**

ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК-5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК-6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-7. Здатність працювати в команді.

ЗК-8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК-9. Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК-10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК-11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК-13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК-14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного, демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК-15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

- **спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК):**

ФК-2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК-4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК-5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК-11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК-13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ФК-14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.

ФК-17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

ФК-21. 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.

ФК-24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК-25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

### Матриця компетентностей

№	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/Навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		<b>Зн1</b> Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень <b>Зн2</b> Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	<b>Ум1</b> Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур <b>Ум2</b> Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах <b>Ум3</b> Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	<b>К1</b> Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються <b>К2</b> Використання іноземних мов у професійній діяльності	<b>АВ1</b> Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів <b>АВ2</b> Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів <b>АВ3</b> Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
<b>Інтегральна компетентність</b>					
Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії					
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>					
1	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Зн1	Ум1	К1	АВ1

2	ЗК-2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	Зн1	Ум3	К2	АВ3
3	ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Зн1	Ум2	К1	АВ1
4	ЗК-4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності	Зн2	Ум2	К2	АВ2
5	ЗК-5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації	-	Ум3	-	АВ2
6	ЗК-6. Здатність приймати обґрунтовані рішення	Зн1	Ум3	К1	АВ1
7	ЗК-7. Здатність працювати в команді	Зн2	Ум3	К1	АВ2
8	ЗК-8. Здатність до міжособистісної взаємодії	Зн1	Ум3	К1	АВ2
9	ЗК-9. Здатність спілкуватись іноземною мовою	-	-	К2	-
10	ЗК-10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології	Зн2	Ум3	К2	АВ3
11	ЗК-11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел	Зн2	Ум2	К2	АВ2
12	ЗК-12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків	Зн2	Ум3	-	АВ3
13	ЗК-13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем	Зн2	Ум1	К1	АВ1
14	ЗК-14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства,	Зн1	Ум2	К1	АВ3

	усвідомлювати цінності громадянського (вільного, демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні				
15	ЗК-15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя	Зн2	Ум3	-	АВ3
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b>					
1	ФК-2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів	Зн2	Ум3	-	АВ1
2	ФК-4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань	Зн2	Ум2	К1	АВ1
3	ФК-5. Здатність до визначення характеру	Зн2	Ум1	К1	АВ1



	харчування при лікуванні та профілактиці захворювань				
4	ФК-11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Зн2	Ум3	К1	АВ2
5	ФК-13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів	Зн2	Ум2	К1	АВ2
6	ФК-14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб	Зн2	Ум3	К1	АВ2
7	ФК-17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції	Зн2	Ум3	К1	АВ1
8	ФК-21. 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	Зн2	Ум3	К2	АВ2
9	ФК-24. Дотримання етичних принципів при роботі з	Зн1	Ум2	К1	АВ1

	пацієнтами, лабораторними тваринами				
10	ФК-25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів	Зн2	Ум2	К2	АВ3

### **Результати навчання.**

У результаті вивчення дисципліни “Гігієна” студент має **знати**:

- проблеми та шляхи збереження навколишнього середовища;
- фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я населення, методи їх оцінки;
- методи оцінки здоров'я населення та його взаємозв'язку з факторами навколишнього середовища;
- заходи профілактики негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

У результаті вивчення дисципліни “Гігієна” студент має **вміти**:

- формувати вимоги до себе та інших щодо збереження навколишнього середовища;
- оцінювати стан здоров'я населення, стан навколишнього середовища та негативні фактори його впливу на здоров'я певного контингенту населення;
- використовувати профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я населення.

**Програмні результати навчання (ПРН),** формуванню яких сприяє навчальна дисципліна «Гігієна»:

ПРН-1. 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.

ПРН-2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук на рівні, достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН-3. 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.

ПРН-7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та додаткові) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4) для пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики (за списком 2).

ПРН-10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі попереднього та/чи заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартами.

ПРН-19. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

ПРН-21. Знаходити необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших

джерел, аналізувати, оцінювати та адекватно застосовувати цю інформацію.

ПРН-23. Оцінювати вплив довкілля на стан здоров'я людини для оцінки захворюваності населення.

ПРН-25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

ПРН-27. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою як усно, так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни.**

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 2,5 кредити ЄКТС / 75 годин.

*Конкретні цілі:*

- знати сучасні основи санітарного законодавства України в галузі забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення; теоретичні основи профілактичної медицини для формування професійного мислення у практичній діяльності лікарів;

- використовувати методологію оцінки ризику впливу чинників довкілля як етіологічних факторів на виникнення різних захворювань;

- оцінювати роль води у виникненні неінфекційних (ендемичних) та поширенні інфекційних захворювань, що передаються водним шляхом, методи покращання якості води;

- знати ендемічні та антропогенні біогеохімічні провінції, профілактику захворювань інфекційної та неінфекційної етіології, фактором розповсюдження яких є ґрунт;

- оцінювати вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я та санітарні умови проживання населення;

- знати основні джерела забруднення антропогенного походження в умовах урбанізованих населених пунктів;

- володіти знаннями та науковими основами організації раціонального харчування;

- знати особливості нутрієнтного складу раціонів у лікувальному харчуванні пацієнтів загально-соматичного, хірургічного, акушерсько-гінекологічного профілю та пацієнтів інших відділень;

- трактувати методи вивчення й оцінки енергетичної та вітамінної складових харчового статусу осіб різних віко-статевих груп;

- знати заходи профілактики хвороб аліментарного генезу;

- застосовувати сучасні заходи щодо дотримання санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режиму у стаціонарах різного медичного профілю закладів охорони здоров'я з метою профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги;

- знати заходи профілактики професійної патології й охорони праці на виробництві, сучасні професійні шкідливості праці медичного персоналу різних відділень лікарняних закладів;

- використовувати сучасні методичні підходи до вивчення й оцінки стану здоров'я дітей та підлітків, аналізу взаємозв'язку показників здоров'я дитячого населення з впливом чинників довкілля;

- вміти визначати ступінь готовності дітей до навчання у школі;

- застосовувати профілактичні рекомендації щодо покращання організації навчально-виховного процесу у загальноосвітніх закладах середньої освіти;

- володіти знаннями щодо протирадіаційного захисту персоналу та радіаційної безпеки пацієнтів в рентгенологічних, радіологічних підрозділах лікувальних закладів;

- знати організаційні заходи санітарного нагляду за тимчасовим розміщенням, харчуванням, водопостачанням аварійно-рятувальних формувань і потерпілого населення за надзвичайних ситуацій.

**Тема 1. Законодавство у галузі гігієни та санітарії. Методологічні, методичні основи вивчення впливу чинників довкілля на здоров'я населення. Методологія оцінки ризику впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення при проведенні**

## **епідеміологічних досліджень.**

Санітарне законодавство України в галузі забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення. Застосування знань гігієни у практичній діяльності лікарів різного фахового спрямування.

Специфічні методи гігієнічних досліджень. Методи вивчення стану навколишнього середовища. Методи вивчення впливу навколишнього середовища на організм і здоров'я. Загальна схема впливу навколишнього середовища на організм людини. Загальна схема епідеміологічного дослідження з виявлення й оцінки зв'язку чинників довкілля зі здоров'ям населення. Сучасне уявлення про здоров'я та соціальне благополуччя. Поняття про індивідуальне, громадське та популяційне здоров'я, його основні критерії та статистичні показники.

Здоров'я населення як інтегральний критерій оцінки стану навколишнього середовища. Взаємозв'язок між станом довкілля та здоров'ям населення. Роль чинників довкілля як етіологічних факторів ризику розвитку інфекційної та неінфекційної захворюваності серед населення. Еколого-залежні захворювання неспецифічного характеру, як наслідок зміненого навколишнього середовища, та еколого-зумовлені захворювання специфічного характеру, екологічні фактори, що їх зумовлюють (ендемичні захворювання, техногенні моногіпермікроелементози тощо), їх профілактика. Сучасний стан екологічної безпеки України.

Перелік факторів навколишнього середовища (е-фактори) Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ), як компонент контекстуальних чинників; негативна і позитивна шкала, що позначає ступінь вираженості фактора довкілля.

Профілактика, її види. Об'єкт, предмет, напрямок діяльності і мета гігієнічної донозологічної діагностики. Основні стратегії профілактики в Україні та у світі.

Методологія оцінки ризику. Основні етапи оцінки ризику: ідентифікація шкідливих факторів, оцінка експозиції, встановлення залежності "доза-відповідь" для канцерогенів і неканцерогенів, характеристика ризику, керування ризиком. Методи оцінки експозиції, біомаркери експозиції, ефекту, схильності. Референтна доза та референтна концентрація. Поняття про абсолютний, відносний, атрибутивний, популяційний ризик, їх основні характеристики, методи розрахунку. Дослідження за схемою "випадок-контроль". Прогнозування змін рівня здоров'я населення за станом забруднення атмосферного повітря, води, ґрунту.

## **СРС. Тема 1.1. Гігієнічне нормування чинників навколишнього та виробничого середовища як головна ланка в системі профілактичних заходів.**

Структура основних нормативів якості навколишнього і виробничого середовища. Головні гігієнічні нормативи: ГДК (гранично допустимі концентрації) хімічних речовин, у т.ч. лікарських препаратів, радіоактивних речовин в об'єктах довкілля, ГДК та МДР (максимально допустимі рівні) хімічних речовин у виробничому середовищі та харчових продуктах, ГДК шкідливих мікроорганізмів в об'єктах довкілля і харчових продуктах. Гранично допустимі рівні шкідливих фізичних чинників. ДДД (допустима добова доза), ДКМ (допустима кількість міграції) в середовище з полімерних та інших матеріалів.

Принципи гігієнічного нормування хімічних речовин мікробного забруднення об'єктів довкілля. Концепція пороговості і центральний принцип нормування. Принцип пороговості. Концепція безпороговості прийняттого прийняттого ризику. Експрес-експериментальний метод обґрунтування ГДК (ОБРД - орієнтовно-допустимих рівнів дії). Аварійні ГДК для ліквідаторів надзвичайних ситуацій та населення. Максимально допустимі концентрації (різномасштабні) - МДК<sub>р</sub>. Обґрунтування гігієнічних нормативів шкідливих хімічних речовин у різних середовищах на основі системного підходу.

Комбінована, комплексна, поєднана дія чинників довкілля на організм людини. Типи комбінованої дії речовин (за класифікацією ВООЗ). Методи оцінки комбінованої дії. Формула

сумаційної токсичності.

## **Тема 2. Гігієнічні значення якості питної води, ґрунту та атмосферного повітря. Профілактика захворювань, які поширюються водним шляхом, через ґрунт та пов'язані із забрудненням атмосферного повітря.**

Гігієнічні нормативи якості питної води в Україні, Європейському Союзі, стандарти ВООЗ. Гігієнічна оцінка безпечності та якості питної води. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною. Радіаційна безпека питної води, настанова ВООЗ (2018) щодо управління радіоактивністю питної води (скринінгові та рекомендовані рівні).

Епідемічне значення води. Водні епідемії, спалахи водно обумовлених кишкових інфекцій в Україні. Класифікація інфекційних хвороб (ВООЗ), у механізмі передачі яких бере участь вода: а) кишкові інфекції (бактерійні, вірусні, протозойні), інфекції дихальних шляхів (бактерійні, вірусні), шкіри та слизових оболонок, кров'яні інфекції, зооантропонози; гельмінтози (гео-, біогельмінтози); б) хвороби шкіри та слизових оболонок; в) захворювання, зумовлені гельмінтами, які живуть у воді; г) трансмісивні інфекції, які поширюють комахи.

Ендемічне значення води. Ендемічні хвороби, що пов'язані із вживанням води, їх характеристика. Вплив макро- та мікроелементозів водного походження у виникненні неінфекційних захворювань серед населення.

Хронічні інтоксикації, пов'язані з техногенним забрудненням води хімічними речовинами, що перевищують ГДК. Негативні наслідки для здоров'я, пов'язані з хімічними речовинами, що надходять у воду в процесі водопідготовки тригалометанами, діоксинами та хлорорганічне забруднення питної води. Оцінка канцерогенного ризику дії хлорорганічного забруднення води. Профілактика інфекційних та неінфекційних захворювань, що передаються водним шляхом.

Геохімічна, геоендемічна характеристика ґрунтів. Вплив забрудненого ґрунту на здоров'я населення та санітарні умови проживання. Роль ґрунту в поширенні інфекційних захворювань та інвазій. Біологічні і хімічні забруднювачі ґрунту. Забруднення екзохімічними речовинами (пестицидами і мінеральними добривами). Технологічні відходи. Радіоактивне забруднення ґрунту. Біогеохімічні провінції та захворювання неінфекційної етіології, фактором передачі яких є ґрунт. Шляхи передачі патогенних мікроорганізмів через ґрунт. Заходи санітарної охорони ґрунту.

Санітарне законодавство в галузі охорони атмосферного повітря від забруднень антропогенними чинниками. Гігієнічне значення забруднення атмосферного повітря хімічними поллютантами від стаціонарних та пересувних джерел за умов сучасного урбанізованого середовища. Гострі та хронічні отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання, пов'язані із шкідливим впливом забруднення атмосферного повітря населених місць хімічними чинниками, їх профілактика.

Гігієнічне значення фізичних чинників в умовах населених місць. Вплив на організм людини фізичних чинників антропогенного походження. Сучасні проблеми впровадження заходів щодо зниження та запобігання негативного впливу шуму, вібрації, лазерного та електромагнітних випромінювань на здоров'я людини. Роль зелених насаджень у захисті повітряного середовища.

### **СРС. Тема 2.1. Гігієнічні вимоги та сучасні підходи до планування та забудови населених пунктів. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема.**

Гігієнічне значення планування, функціонального зонування, забудови і санітарного благоустрою населених пунктів. Вимоги до вибору території для розташування міст і селищ. Значення природно-кліматичних умов та стану довкілля при здійсненні районного планування населених пунктів. Гігієнічні вимоги до благоустрою та інженерного облаштування населених пунктів різного типу.

Джерела забруднення поверхневих водойм. Заходи із санітарної охорони водойм. Методи і способи очищення, знезараження, знешкодження побутових і промислових стічних вод. Заходи

щодо організації та експлуатації зон санітарної охорони джерел водопостачання. Заходи щодо запобігання забрудненню підземних вод при експлуатації водозаборів. Самоочищення води відкритих водойм, його гігієнічне значення. Основні принципи санітарної очистки населених місць. Методи видалення, знешкодження та утилізація твердих і рідких відходів побутового та промислового походження. Значення каналізування населених пунктів в профілактиці інфекційних захворювань.

Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема. Умови життя в населених пунктах і здоров'я населення. Захворювання, спричинені високими темпами урбанізації, їх профілактика. Житло як фактор формування індивідуального здоров'я. Основні гігієнічно значущі фактори житла, їх гігієнічна оцінка. Профілактика захворювань, обумовлених несприятливими зовнішніми та внутрішніми чинниками середовища проживання.

### **Тема 3. Харчування здорової і хворої людини. Основні принципи лікувального харчування. Харчові отруєння як гігієнічна проблема, їх профілактика.**

Харчування як один із факторів збереження здоров'я, продовження тривалості життя. Рациональне харчування. Гігієнічні вимоги до побудови харчових раціонів. Превентивне харчування. Захворювання, що прямо або опосередковано пов'язані з харчуванням, причини їх виникнення. Особливості класифікації хвороб аліментарної патології. Гіповітамінози і мікроелементози. Аліментарна профілактика ожиріння, захворювань серцево-судинної, ендокринної, травної системи. Профілактика захворювань аліментарного генезу за ВООЗ.

Організація лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні. Принципи лікувального харчування. Оцінка харчового статусу людини за індексом маси тіла як визначального критерію для призначення лікувального харчування. Норми харчування (харчових продуктів) для хворих загальних, гастроентерологічних, онкологічних, дитячих відділень, вагітних та породіль пологових відділень. Взаємозамінність продуктів харчування. Порядок виписки лікувального харчування. Контроль за організацією лікувального харчування у закладах охорони здоров'я. Складання меню-розкладки. Обов'язки лікаря-дієтолога, дієтсестри з лікувального харчування. Група нутріціологічної підтримки у закладах охорони здоров'я. Контроль за якістю продуктів і готової їжі.

Сучасні погляди на етіологію харчових отруєнь. Основні механізми виникнення харчових отруєнь мікробного походження: бактерійних харчових токсикоінфекцій, бактерійних харчових токсикозів (інтоксикацій), інфекцій з перебігом хвороби, притаманної харчовим отруєнням, грибкових харчових отруєнь (мікотоксикозів); скомбротоксикозів та бактерійних харчових отруєнь не уточненої етіології. Профілактика харчових отруєнь мікробного походження. Основні причини інфікування продуктів чи готової їжі. Актуальні проблеми щодо заходів профілактики харчових отруєнь немікробної природи: отруєнь домішками хімічних речовин, отруєнь речовинами тваринного та рослинного походження (продуктами токсичними за своєю природою; продуктами, які стали отруйними за певних умов зберігання; продуктами, забрудненими токсичними речовинами – важкими металами, пестицидами тощо). Змішані харчові отруєння: мікробні, немікробні, міксти мікробних і немікробних отруєнь. Харчові отруєння невідомої етіології, гіпотези їх виникнення. Порядок розслідування харчових отруєнь.

Дотримання санітарних правил під час приготування їжі в домашніх умовах. Вимоги до правил домашнього консервування. Ідентифікація доброякісності продуктів харчування, їх придатності до споживання. Використання умовно-придатних продуктів харчування та утилізація недоброякісних продуктів. Проведення санітарно-освітньої роботи серед населення. Генетично модифіковані продукти як гігієнічна проблема на сучасному етапі.

### **СРС. Тема 3.1. Лікувально-профілактичне та екологічно-захисне харчування. Особливості харчування людей різних вікових груп та професій.**

Використання харчових нутрієнтів для профілактики захворювань й підвищення імунітету

людини. Забезпечення науково обґрунтованого лікувально-профілактичного харчування для працівників, які контактують з шкідливими чинниками виробничого середовища. Основні механізми інтоксикації, метаболізму та детоксикації ксенобіотиків в організмі. Принципи організації та види лікувально-профілактичного харчування (лікувально-профілактичні раціони, молоко, синтетичні препарати вітамінів). Гігієнічна характеристика й оцінка продуктового набору, хімічного складу й енергетичної цінності раціонів лікувально-профілактичного харчування. Значення основних нутрієнтів, пектину, клітковини, вітамінів та мікроелементів у профілактиці професійних захворювань від дії хімічних та фізичних виробничих чинників. Картотека страв. Організація та порядок отримання лікувально-профілактичного харчування.

Актуальність використання екологічно-захисного харчування як компоненту захисту людини від дії хімічних токсичних речовин та радіонуклідів, принципи його побудови. Гігієнічне значення екологічно-захисного харчування в сучасних умовах еколого-несприятливого впливу довкілля на організм людини. Використання харчових продуктів і добавок, які знижують всмоктування і накопичення ксенобіотиків та радіонуклідів (сорбентів, комплексонів), а також засобів, які прискорюють їх виведення (декорпорантів) для забезпечення високого рівня стійкості організму до дії шкідливих чинників навколишнього середовища, підвищення адаптаційних можливостей, поліпшення стану здоров'я, подовження тривалості життя людини.

Гігієнічні принципи харчування дітей та підлітків, студентів, вагітних та матерів, які годують груддю, осіб похилого та старечого віку, працівників розумової праці з великим психоемоційним навантаженням, робітників фізичної праці та спортсменів. Обґрунтування фізіологічних норм харчування різних віко-статевих груп населення та професій відповідно до норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії.

Особливості обміну речовин і енергії у дітей та підлітків. Організація харчування в дошкільних установах. Особливості харчування в сучасних школах. Профілактика аліментарних, аліментарно-залежних і трансаліментарних захворювань серед дітей. Харчування вагітних та жінок у період лактації як запорука здоров'я й повноцінного розвитку дитини. Потреба у харчових нутрієнтах та енергії залежно від інтенсивності праці: у працівників розумової праці з великим психоемоційним навантаженням, у тому числі студентів; робітників фізичної праці та спортсменів. Харчові геропротектори як істотне доповнення до комплексних заходів оздоровлення людей старшого віку. Принципи геродієтичного харчування. Особливості співвідношення білків, жирів та вуглеводів, вмісту вітамінів та мінералів у харчових раціонах геродієтичного призначення.

#### **Тема 4. Гігієнічні аспекти лікувально-охоронного режиму лікарень та профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги.**

Гігієнічне значення оптимального режиму експлуатації різнопрофільних лікарень. Фактори лікарняного середовища, що впливають на умови перебування та ефективність лікування хворих в сучасних умовах. Гігієнічні вимоги до санітарно-технічного обладнання (вентиляції природної та штучної, кондиціонування), мікрокліматичних умов, природного та штучного освітлення, внутрішньолікарняного шуму. Профілактика негативного впливу факторів лікарняного середовища на хворих, забезпечення повного гігієнічного, соматичного та психічного комфорту хворому. Порядок приймання та виписки хворих, особливості прийому хворих дитячого, акушерського, інфекційного відділень.

Комплекс профілактичних заходів щодо профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги: санація повітряного середовища, особиста гігієна медичного персоналу і хворих, медичний контроль за станом здоров'я і носійством персоналу, виявлення та ізоляція інфекційних хворих, санація носіїв інфекції, об'єктивний контроль бактеріального обміненія повітря, поверхонь, інструменту, підвищення стійкості хворих та персоналу до несприятливих факторів (раціональне вітамінізоване харчування, планова та екстрена імунізація). Особливості організації роботи лікувальних закладів в умовах пандемії та

карантинних обмежень. Запровадження особливих заходів безпеки для медичних працівників та пацієнтів у закладах охорони здоров'я, дотримання правил інфекційного контролю медичними працівниками за джерелами інфікування збудником SARS-CoV-2, використання засобів індивідуального захисту.

Джерела забруднення навколишнього середовища медичними відходами. Санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами; видалення, знезараження та утилізація твердих і рідких відходів.

Радіаційна безпека персоналу та пацієнтів в лікувальних закладах при проведенні рентгенорадіологічних діагностичних та лікувальних процедур. Регламенти радіаційної безпеки для персоналу лікувальних закладів та пацієнтів, поняття про діагностичні референтні рівні для рентгенографічних досліджень пацієнтів (НРБУ-97, НРБУ-97/Д-2000, ОСПУ-05 тощо). Шляхи зниження променевого навантаження персоналу та пацієнтів лікувальних закладів.

#### **СРС. Тема 4.1. Основні принципи радіаційної безпеки при роботі з радіонуклідними джерелами в медичній практиці.**

Класифікація радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання, які використовуються в медичній практиці. Загальні правила радіаційної безпеки використання радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання у медицині. Вимоги до забезпечення радіаційної безпеки персоналу і пацієнтів. Основні гігієнічні вимоги до санітарно-технічного та протирадіаційного обладнання радіологічних відділень лікувально-профілактичних закладів (для дистанційної і контактної променевої терапії, для лікування відкритими джерелами). Гігієнічні норми мікроклімату, повітряного середовища, вентиляції, природного та штучного освітлення цих відділень. Організація радіаційного контролю. Медичний контроль за станом здоров'я персоналу.

#### **Тема 5. Законодавчі основи медико-профілактичного забезпечення працівників. Заходи профілактики виробничо-обумовленої патології, професійних захворювань і отруєнь.**

Сучасні аспекти законодавства України з гігієни праці. Види праці, їх фізіолого-гігієнічна характеристика. Фізична праця, її важкість; розумова праця, її напруженість, критерії важкості та напруженості. Методи оцінки режимів праці та відпочинку. Наукове обґрунтування розвитку втоми і перевтоми.

Гігієнічне значення шкідливих та небезпечних чинників виробничого середовища: фізичних (мікроклімат, освітлення, вентиляція, шум, вібрація, неіонізуючі електромагнітні випромінювання), хімічних (пил, виробничі отрути), біологічних (патогенні мікроорганізми: бактерії, віруси, гриби, найпростіші, рикетсії, спірохети, продукти їх життєдіяльності) та психофізіологічних (статичні та динамічні фізичні перевантаження, нервово-психічні перевантаження: розумове перевантаження, перенапруження аналізаторів, монотонність праці). Принципи і критерії гігієнічної оцінки праці та її класифікації за ступенем важкості та напруженості, шкідливості та небезпечності. Особливості умов праці лікарів різних спеціальностей.

Попередні та періодичні медичні огляди робітників, мета їх проведення. Розслідування випадків професійних захворювань і отруєнь, організація, оформлення облікової та звітної документації. Перелік медичних протипоказань до роботи зі шкідливими та небезпечними факторами виробничого середовища та трудового процесу. Перелік професійних захворювань. Заходи профілактики виробничо-обумовленої патології, професійних захворювань та отруєнь. Техніка безпеки, виробнича санітарія, санітарна освіта робітників як засоби профілактики професійних захворювань і отруєнь. Профілактичні заходи з раціоналізації трудового процесу.

Психофізіологічний професійний відбір, діагностика і профілактика психічної перевтоми на сучасному етапі.



Основні характеристики та властивості нанотехнологій, наночастинок та наноматеріалів, перспективи їх застосування та ризики для здоров'я працівників при їх виробництві. Токсикологічні характеристики наночастинок. Застосування нанотехнологій та нанопродуктів у різних галузях народного господарства на сучасному етапі. Гігієна праці при роботі із нанопродуктами. Гігієнічна оцінка впливу наночастинок та наноматеріалів на організм працівників з урахуванням віддалених ефектів. Наномедицина, перспективи розвитку. Профілактична наномедицина. Нанодіагностика як один із важливих напрямів ранньої діагностики онкологічної патології. Профілактичні заходи та безпека при роботі із наночастинками та наноматеріалами. Етичні та соціальні проблеми наномедицини.

### **СРС. Тема 5.1. Організація санітарного нагляду при надзвичайних ситуаціях. Концепція проживання населення на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення.**

Визначення та класифікація надзвичайних ситуацій (НС), їх вплив на санітарно-гігієнічні умови проживання населення. Гігієнічне забезпечення умов праці військових і цивільних формувань при НС. Принципи організації санітарного нагляду за умовами праці особового складу аварійно-рятувальних формувань під час НС. Профілактичні заходи зниження негативної дії шкідливих і небезпечних умов і характеру праці на здоров'я та працездатність ліквідаторів НС. Клінічні та психофізіологічні методи оцінки працездатності та стомлення ліквідаторів наслідків НС. Класифікація ЗІЗ, що застосовуються при НС. Принципи та форми організації харчування та водопостачання рятувальних формувань і потерпілого населення під час НС.

Радіаційні та ядерні аварії, фактори, що визначають їх небезпеку для населення та навколишнього середовища. Особливості аварії на Чорнобильській АЕС. Зонування територій, які зазнали радіоактивного забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС. Сутність «Концепції проживання населення України на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення» та закону України «Про правовий режим територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи». Категорії постраждалих осіб і шляхи впливу аварії на їх здоров'я. Гігієнічна характеристика радіоактивного забруднення довкілля внаслідок аварії на ЧАЕС, характеристика основних дозоутворюючих радіонуклідів, шляхи забруднення ними об'єктів довкілля. Йодна профілактика як один із шляхів запобігання накопиченню в організмі та щитоподібній залозі радіоактивних ізотопів йоду. Гігієнічні регламенти аварійного опромінення персоналу та населення під час ліквідації наслідків радіаційної аварії.

### **Тема 6. Сучасні критерії оцінки здоров'я та фізичного розвитку дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу у закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти.**

Особливості формування здоров'я дитячого населення на сучасному етапі. Методичні підходи до вивчення й оцінки стану здоров'я дітей, аналізу взаємозв'язку показників здоров'я дитячого населення з впливом чинників довкілля. Фактори навколишнього середовища, як «складові здоров'я» згідно з Міжнародною класифікацією функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків (МКФ-ДП).

Фізичний розвиток як показник здоров'я, методи дослідження та оцінки, фактори, що його формують. Алгоритм вивчення фізичного розвитку. Поняття про регіональні стандарти фізичного розвитку. Тенденції динаміки фізичного розвитку у сучасних умовах, їх зв'язок зі станом здоров'я. Індивідуальні та колективні методи оцінки фізичного розвитку. Критерії оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку. Територіальні особливості розвитку дітей, які мешкають у сільській та міській місцевостях. Закономірності динаміки фізичного розвитку дітей дошкільного і шкільного віку різних регіонів України, Львівської області і м. Львова.

Законодавство України щодо вимог до закладів дошкільної освіти і загальноосвітніх закладів

середньої освіти. Основні вимоги до мікрокліматичних параметрів, природного та штучного освітлення, вентиляції, водопостачання, опалення, рівнів шуму та вібрації, утримання басейнів, санвузлів, організації медичного обслуговування, робочого простору в закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти. Методика оцінки навчально-виховного процесу у дитячих закладах. Організація навчання дітей з особливими потребами. Гігієнічна оцінка обладнання дитячих закладів. Профілактичні рекомендації щодо покращання організації навчально-виховного процесу в навчальних закладах різного типу та запобігання розвитку шкільних хвороб.

Засоби та форми фізичного виховання в дитячих закладах. Профілактика захворювань, зумовлених нераціональною організацією фізичного виховання. Фізіолого-гігієнічні основи оцінки уроку фізичної культури. Групи фізичного виховання. Лікарський контроль за організацією занять фізичною культурою. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять з фізичного виховання.

Значення трудового виховання і навчання в дитячих закладах. Форми трудової діяльності дітей і підлітків. Вплив на їх організм трудових процесів, режимів праці та відпочинку. Гігієнічні вимоги до організації роботи учнів у комп'ютерних класах, нормування часу роботи з технічними засобами навчання.

Організація позашкільної діяльності дітей та підлітків як невід'ємна частина цілісної системи освіти, її позитивний вплив на творчий розвиток особистості.

### **СРС. Тема 6.1. Гігієнічні основи здорового способу життя. Медико-соціальні проблеми профілактики шкідливих звичок серед дітей та підлітків.**

Здоровий спосіб життя: мотивація та життєві компетентності. Наукові підходи до визначення чинників здорового способу життя. Здоровий спосіб життя як засіб збереження і зміцнення здоров'я дітей та підлітків. Основні цілі роботи лікаря щодо формування серед населення сприятливих для здоров'я навичок, особистої відповідальності за своє життя. Формування здорового способу життя в сучасних екологічних умовах: профілактика гіподинамії, заняття фізичною культурою й спортом; загартування організму; раціональний режим праці й відпочинку; дотримання особистої гігієни; режим раціонального й збалансованого харчування; відмова від шкідливих звичок.

Шкідливі та небезпечні звички як загроза здоровому способу життя дітей та підлітків, у тому числі серед студентів, на сучасному етапі. Основні причини поширення шкідливих звичок серед молоді. Руйнівна дія на фізичний стан та психічне здоров'я активного та пасивного паління тютюну та електронних сигарет, надмірного вживання алкоголю, наркотичних та токсичних засобів у дитячому та підлітковому віці. Особливості впливу шкідливих та небезпечних чинників на здоров'я жінок. Актуальність проблеми комп'ютерної залежності серед дітей та підлітків. Вплив на їх здоров'я комп'ютерної техніки та гаджетів.

Профілактика шкідливих звичок серед населення. Програма здорового способу життя. Організація медичного контролю за формуванням здоров'я дітей та підлітків.

№ з.п.	ТЕМА	Лекції	Практичні заняття	СРС	Індивідуальна робота
1.	Тема 1. Законодавство у галузі гігієни та санітарії. Методологічні, методичні основи вивчення впливу чинників довкілля на здоров'я населення. Методологія оцінки ризику впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення при проведенні епідеміологічних досліджень	-	6	-	-
	Тема 1.1. Гігієнічне нормування чинників навколишнього та виробничого середовища як головна ланка в системі профілактичних заходів	-	-	6	
2.	Тема 2. Гігієнічні значення якості питної води, ґрунту та атмосферного повітря. Профілактика захворювань, які поширюються водним шляхом, через ґрунт та пов'язані із забрудненням атмосферного повітря	-	6	-	
	Тема 2.1. Гігієнічні вимоги та сучасні підходи до планування та забудови населених пунктів. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема	-	-	6	
3.	Тема 3. Харчування здорової і хворої людини. Основні принципи лікувального харчування. Харчові отруєння як гігієнічна проблема, їх профілактика	-	6	-	
	Тема 3.1. Лікувально-профілактичне та екологічно-захисне харчування. Особливості харчування людей різних вікових груп та професій	-	-	7	
4.	Тема 4. Гігієнічні аспекти лікувально-охоронного режиму лікарень та профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги	-	6	-	
	Тема 4.1. Основні принципи радіаційної безпеки при роботі з радіонуклідними джерелами в медичній практиці	-	-	6	
5.	Тема 5. Законодавчі основи медико-профілактичного забезпечення працівників. Заходи профілактики виробничо-обумовленої патології, професійних захворювань і отруєнь	-	6	-	
	Тема 5.1. Організація санітарного нагляду при надзвичайних ситуаціях. Концепція проживання населення на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення	-	-	7	
6.	Тема 6. Сучасні критерії оцінки здоров'я та фізичного розвитку дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу у закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти	-	6	-	
	Тема 6.1. Гігієнічні основи здорового способу життя. Медико-соціальні проблеми профілактики шкідливих звичок серед дітей та підлітків	-	-	7	
	<b>Усього годин - 75</b>	-	<b>36</b>	<b>39</b>	-
	<b>Підсумковий контроль - залік</b>				

**4. Тематичний план лекцій** - згідно з наказом ЛНМУ імені Данила Галицького № 1053-з (додаток 1) від 24.03.2023 р. навчальним планом дисципліни лекції не передбачені.

**5. Тематичний план практичних занять**

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Законодавство у галузі гігієни та санітарії. Методологічні, методичні основи вивчення впливу чинників довкілля на здоров'я населення. Методологія оцінки ризику впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення при проведенні епідеміологічних досліджень	6
2.	Гігієнічні значення якості питної води, ґрунту та атмосферного повітря. Профілактика захворювань, які поширюються водним шляхом, через ґрунт та пов'язані із забрудненням атмосферного повітря	6
3.	Харчування здорової і хворої людини. Основні принципи лікувального харчування. Харчові отруєння як гігієнічна проблема, їх профілактика	6
4.	Гігієнічні аспекти лікувально-охоронного режиму лікарень та профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги	6
5.	Законодавчі основи медико-профілактичного забезпечення працівників. Заходи профілактики виробничо-обумовленої патології, професійних захворювань і отруєнь	6
6.	Сучасні критерії оцінки здоров'я та фізичного розвитку дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу у закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти	6
	<b>Усього</b>	<b>36</b>

**6. Тематичний план самостійної роботи студентів**

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
1.	Гігієнічне нормування чинників навколишнього та виробничого середовища як головна ланка в системі профілактичних заходів	6	Під час підсумкового контролю
2.	Гігієнічні вимоги та сучасні підходи до планування та забудови населених пунктів. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема	6	
3.	Лікувально-профілактичне та екологічно-захисне харчування. Особливості харчування людей різних вікових груп та професій	7	
4.	Основні принципи радіаційної безпеки при роботі з радіонуклідними джерелами в медичній практиці	6	
5.	Організація санітарного нагляду при надзвичайних ситуаціях. Концепція проживання населення на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення	7	
6.	Гігієнічні основи здорового способу життя. Медико-соціальні проблеми профілактики шкідливих звичок серед дітей та підлітків	7	
	<b>Усього</b>	<b>39</b>	

**7. Індивідуальні завдання** - згідно з наказом ЛНМУ імені Данила Галицького № 1053-з (додаток 1) від 24.03.2023 р. навчальним планом дисципліни індивідуальні завдання не передбачені.

**8. Методи навчання.** У навчальному процесі при викладанні дисципліни “Гігієна” використовуються традиційні методи навчання: словесні (бесіда), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (виконання практичних робіт, розв’язання ситуаційних задач для вироблення вмінь і навичок). Методи навчально-пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, пошуковий, дослідницький, методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності, методи контролю і самоконтролю (контроль і корекція з боку викладача, самоконтроль і самокорекція, взаємоконтроль і взаємокорекція). Для передачі та засвоєння знань, умінь і навичок на практичних заняттях використовуються навчальні посібники, методичні рекомендації за темою заняття, ситуаційні задачі для проведення професійного тренінгу, табличний фонд кафедри тощо. Усі необхідні матеріали (навчально-методичний супровід, база тестових завдань ліцензійного іспиту Крок-2, збірник ситуаційних задач тощо) представлені на інформаційній платформі MISA ЛНМУ імені Данила Галицького.

**9. Методи контролю.** Методи контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України 15.04.2014 р. Види контролю – поточний і підсумковий.

Поточний контроль здійснюється на основі комплексного оцінювання діяльності студента та набутих ним компетентностей (знання, уміння, навички тощо), що включає контроль вхідного рівня знань, якість виконання практичної роботи, рівень теоретичної підготовки та результати вихідного контролю рівня знань. Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному практичному занятті за 4-бальною шкалою і заноситься в журнал обліку академічної успішності. При оцінюванні навчальної діяльності студентів надається перевага стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим контрольним роботам, які включають тестові завдання і ситуаційні задачі.

Сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих здобувачем вищої освіти у процесі навчання з кожної теми дисципліни «Гігієна» оцінюється за такими критеріями:

– **5/“відмінно”** – студент бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання з відповідної теми, тісно пов’язує теорію з практикою і правильно демонструє виконання практичних навичок, чітко і повно відповів на стандартизоване питання поточної теми, включно з питаннями самостійної роботи; вільно вирішив ситуаційну задачу; володіє методами гігієнічних досліджень; правильно відповів на 90-100 % тестів формату А.

– **4/“добре”** – студент добре засвоїв теоретичний матеріал, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного завдання; правильно відповів на стандартизоване питання поточної теми і самостійної роботи до неї; володіє необхідними практичними навичками і прийомами їх виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум; правильно використав теоретичні знання при вирішенні ситуаційної задачі і безпомилково відповів на 70-89 % тестів формату А.

– **3/“задовільно”** – студент в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість, відсутні стабільні знання; неповно відповів на стандартизоване питання поточної теми і самостійної роботи до неї; не може самостійно побудувати чітку, логічну відповідь; під час демонстрації практичних навичок і розв’язку ситуаційної задачі робив помилки; володіє лише обов’язковим мінімумом методів дослідження; правильно відповів на 50-69 % тестів формату А.

– **2/“незадовільно”** – студент не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фа-

ктів, визначень, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані; не володіє матеріалом поточної теми, не міг побудувати логічну відповідь; під час демонстрації практичних навичок і розв'язку ситуаційної задачі робив значні, грубі помилки; відповів менше, ніж на 50 % тестів формату А.

Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою.

#### 10. Форма підсумкового контролю успішності навчання – залік.

#### 11. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти.

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 4-бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$X = \frac{CA \times 200}{5}$$

Таблиця перерахунку за 200-бальною шкалою:

#### Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4,47	179	3,94	158	3,42	137
4,97	199	4,45	178	3,92	157	3,4	136
4,95	198	4,42	177	3,89	156	3,37	135
4,92	197	4,4	176	3,87	155	3,35	134
4,9	196	4,37	175	3,84	154	3,32	133
4,87	195	4,35	174	3,82	153	3,3	132
4,85	194	4,32	173	3,79	152	3,27	131
4,82	193	4,3	172	3,97	151	3,25	130
4,8	192	4,27	171	3,74	150	3,22	129
4,77	191	4,24	170	3,72	149	3,2	128
4,75	190	4,22	169	3,7	148	3,17	127
4,72	189	4,19	168	3,67	147	3,15	126
4,7	188	4,17	167	3,65	146	3,12	125
4,67	187	4,14	166	3,62	145	3,1	124
4,65	186	4,12	165	3,6	144	3,07	123
4,62	185	4,09	164	3,57	143	3,05	122
4,6	184	4,07	163	3,55	142	3,02	121
4,57	183	4,04	162	3,52	141	3	120
4,55	182	4,02	161	3,5	140	менше 3	недостатньо
4,52	181	3,99	160	3,47	139		
4,5	180	3,97	159	3,45	138		

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну)

шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

Ранжування з присвоєнням оцінок „A”, „B”, „C”, „D”, „E” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „E”.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму конвертуються у традиційну 4-бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-бальною шкалою
Від 170 до 200	5
Від 140 до 169	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

**12. Методичне забезпечення** (навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, завдання для лабораторних робіт, самостійної роботи, питання, задачі або кейси для поточного та підсумкового контролю знань й умінь студентів, комплексної контрольної роботи, післятестатійного моніторингу набутих знань й умінь з навчальної дисципліни):

- Освітньо-професійна програма «Медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація освітня: магістр медицини, кваліфікація професійна: лікар. Львів, 2023.

- Робоча програма навчальної дисципліни, силабус, тематичні плани практичних і самостійних занять.

- Методичні рекомендації для викладачів до кожної теми практичних занять.

- Методичні рекомендації для студентів до кожної теми практичних занять.

- Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів.

- Тестові та контрольні завдання до практичних занять.

- Ситуаційні задачі до тем практичних занять та самостійних робіт.

- Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання (прилади та обладнання).

### **13. Рекомендована література**

**Основна:**

1. Гігієна та екологія : підручник / за заг. ред. В.Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020. 472 с.

**Допоміжна:**

1. Гігієна та екологія : підручник / К.О. Пашко, М.О. Кашуба, О.В. Лотоцька та ін. Тернопіль : ТДМУ, 2020. 629 с.

2. Охорона праці в медичній галузі : підручник / за заг. ред. О.П. Яворовського. Київ : ВСВ «Медицина», 2021. 488 с.

3. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (1994, із змінами від 03.11.2022 р.).

4. Закон України «Про захист населення від інфекційних хвороб» (2000, із змінами від 13.12.2022 р.).

5. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з метою підвищення спроможності системи охорони здоров'я України протидіяти поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)» (2020).

6. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (1997, із змінами від 13.12.2022 р.).

7. Закон України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» (1991, із змінами від 21.04.2022 р.).

8. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною. ДСанПіН 2.2.4-171-10 (із змінами від 18.02.2022 р.).

9. Гігієнічні регламенти допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць : затв. наказом МОЗ України № 52 від 14.01.2020 р. (із змінами від 05.08.2021 р.).

10. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів : затв. наказом МОЗ України № 173 від 19.06.1996 р. із змінами 18.05.2018 р.

11. Державні санітарні норми «Допустимі рівні шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» : затв. наказом МОЗ України № 463 від 22.02.2019 р.

12. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії : затв. наказом МОЗ України № 1073 від 03.09.2017 р.

13. ДСанПіН «Гігієнічні вимоги до розміщення, облаштування, обладнання та експлуатації перинатальних центрів» : затв. наказом МОЗ України № 55 від 26.01.2012 р. (із змінами від 03.08.2021 р.).

14. Організація профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах / закладах надання соціальних послуг / соціального захисту населення : затв. наказом МОЗ України № 1614 від 03.08.2021 р.

15. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві : затв. постановою КМ України № 337 від 17.04.2019 р. (із змінами від 04.02.2023 р.).

16. Перелік професійних захворювань : затв. постанова КМ України № 1662 від 08.11.2000 р. (із змінами від 13.05.2020 р.).

17. Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти. ДБН В.2.2-4:2018.

18. Будинки і споруди. Заклади освіти. ДБН В.2.2-3:2018.

19. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти : затв. наказом МОЗ України № 2205 від 25.09.2020 р. (із змінами від 01.08.2022 р.).

20. Санітарний регламент для дошкільних навчальних закладів : затв. наказом МОЗ України № 234 від 24.03.2016 р. (із змінами від 01.08.2022 р.).

21. Загальні правила радіаційної безпеки використання джерел іонізуючого випромінювання



у медицині : затв. наказом Державної інспекції ядерного регулювання України і МОЗ України № 51/151 від 16.02.2017 р.

22. Наказ МОЗ України від 23.05.2018 р. № 981 «Про затвердження перекладу Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я та Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків» ((у редакції наказу МОЗ України від 21.12.2018 р. № 2449).

23. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.04.2023 р. № 372-р «Про затвердження плану заходів на 2023-2024 роки з реалізації Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року» (п.п. 109, 110).

#### **14. Інформаційні ресурси**

1. Електронні освітні ресурси для контролю знань студентів на платформі дистанційного навчання Misa:

- тестові завдання і ситуаційні задачі до кожної теми практичних занять і тем самостійної роботи: <http://misa.meduniv.lviv.ua/course/view.php?id=4047>

2. Офіційні веб-ресурси:

- Президента України: <http://www.president.gov.ua>

- Верховної ради України: <http://www.rada.gov.ua>

- Міністерства освіти і науки України: <http://mon.gov.ua>

- Міністерства охорони здоров'я України: <http://moz.gov.ua>

- ЛНМУ імені Данила Галицького: <http://meduniv.lviv.ua>

- кафедри загальної гігієни з екологією ЛНМУ імені Данила Галицького: <https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-zagalnoyi-gigiyeny-z-ekologiyeyu/>

- ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»: <https://www.phc.org.ua/>

- ДУ «Львівський обласний центр контролю і профілактики хвороб МОЗ України»: <http://www.ses.lviv.ua/>

- Головного управління Держпродспоживслужби у Львівській області: <https://lvivdpss.gov.ua/>

- Головного управління Держпраці у Львівській області: <https://lviv.dsp.gov.ua/>

- Європейського центру профілактики і контролю хвороб: <https://www.ecdc.europa.eu/en>

- Центру контролю і профілактики хвороб США: <https://www.cdc.gov>

- Каталог світових інформаційних ресурсів: <https://library.gov.ua/%20svitovi-e-resursy/>