

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра загальної гігієни з екологією

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з
науково-педагогічної роботи
доц. Ірина СОЛОНИНКО



[Signature]
"19" 06 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВБ 3.4. ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

ВБ 3.4.1. Гігієна, соціальна медицина, громадське здоров'я, пульмонологія та фтизіатрія, профілактична медицина у загальній практиці (сімейній медицині), інфекційні хвороби
(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
[Signature] проф. Віра ФЕДОРЕНКО

Затверджено
профільною методичною комісією
з Профілактичної медицини
Протокол № 4
від "15" червня 2023 р.
Голова профільної методичної комісії
[Signature] 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., доц. кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, к. мед. н.

Зелена М.І., асист. кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, к. мед. н.

Матисік С.І., асист. кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

РЕЦЕНЗЕНТИ :

Корнійчук О.П. – зав. кафедри мікробіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, д. мед. н., професорка

Гутор Т.Г. – зав. кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, к. мед. н., доцент

(вказати посади, наукові ступені та вчені звання)

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

№ зп	Зміст внесених змін	Дата і номер протоколу засідання кафедри	Примітки

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 «Профілактична медицина» (ВБ 3.4), «Гігієна, соціальна медицина, громадське здоров'я, пульмонологія та фтизіатрія, профілактична медицина у загальній практиці (сімейній медицині), інфекційні хвороби» (ВБ 3.4.1).

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Сучасна професійна підготовка кадрів має передбачати поглиблене загальне, професійне та науково-практичне навчання студента, формування фахівця та професіонала, спроможного вирішувати складні теоретичні та практичні проблеми у сфері охорони здоров'я.

Дисципліна «Гігієна» передбачена в індивідуальному профільному курсі за вибором «Профілактична медицина» (ВБ 3.4) для студентів 6 курсу і спрямована на формування знань і навичок щодо визначення факторів ризику виникнення захворювань; аналізу стану здоров'я різних вікових груп населення у зв'язку з умовами проживання і трудової діяльності; основ здорового способу життя, профілактики захворювань.

Знання дисципліни «Гігієна» дозволить лікарю визначати зміни стану здоров'я населення різних вікових груп під впливом факторів навколишнього середовища, обґрунтовувати і розробляти оздоровчі заходи, спрямовані на збереження і зміцнення здоров'я.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них				Рік навчання, семестр	Вид контролю
	Усього	Аудиторних		СРС		
		Лекцій	Практичних			
Назва дисципліни: «Гігієна» (індивідуальний профільний курс ВБ 3.4 «Профілактична медицина»)	3,5 кредити / 105 год	–	54	51	6 курс, XI-XII семестри	Залік

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Гігієна» є закономірності впливу природних, антропогенних факторів навколишнього середовища на здоров'я населення різних вікових груп, як етіологічних факторів ризику виникнення і розповсюдження захворювань, з метою обґрунтування профілактичних заходів для збереження і зміцнення індивідуального та популяційного здоров'я.

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 компетенцій для забезпечення профілактичного спрямування у практичній діяльності лікаря щодо виявлення негативного впливу різних чинників навколишнього середовища на здоров'я, запобігання виникнення захворювань серед населення.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Гігієна» є:

- гігієнічна оцінка факторів навколишнього середовища, об'єктів підвищеного ризику, умов праці;

- оцінка ризиків розвитку інфекційних та неінфекційних захворювань, пов'язаних з чинниками довкілля, харчуванням, умовами праці, навчанням, способом життя;

- розроблення рекомендацій і профілактичних заходів у відповідності до основ чинного законодавства України для збереження та зміцнення здоров'я, пропаганди здорового способу життя.

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
		Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
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)					
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, усвідомлювати цінності громадянського (вільного, демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	Зн1	Ум2	К1	АВ3
15	ЗК-15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення	Зн2	Ум3	-	АВ3

	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) компетентності (ФК)					
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 харчування при лікуванні та профілактиці захворювань	Зн2	Ум1	К1	АВ1
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 пацієнтами, лабораторними тваринами	Зн1	Ум2	К1	АВ1
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 збереження навколишнього середовища та шляхи його збереження; методи оцінки здоров'я різних контингентів населення;
- фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я певного контингенту;
- принципи здорового способу життя;
- методи оцінки факторів навколишнього середовища та методи визначення зв'язку між ними;
- заходи профілактики негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я певного контингенту.

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

- визначати негативні фактори навколишнього середовища; аналізувати стан здоров'я певного контингенту;
- визначати наявність зв'язку між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту;
- розробляти профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту;
- здійснювати аналіз захворюваності населення, виявляючи групи ризику, території ризику, час ризику, фактори ризику;
- проводити оцінку впливу соціально-економічних та біологічних детермінант на здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

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 «Гігієна» (індивідуальний профільний курс за вибором «Профілактична медицина»)

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3,5 кредити ЄКТС / 105 годин.

Конкретні цілі:

- знати значення гігієни та профілактичної медицини для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів;
- аналізувати і використовувати в практичній лікарській діяльності сприятливі чинники навколишнього середовища (сонячну радіацію, клімат, погоду, інші фізичні, хімічні, біологічні фактори й умови);
- аналізувати гігієнічне, фізіологічне та епідеміологічне значення води, її роль у виникненні ендемічних та поширенні інфекційних захворювань та гельмінтозів з водним механізмом передачі збудників;
- інтерпретувати показники якості води різних джерел;
- визначати та оцінювати методи покращання якості води;
- інтерпретувати гігієнічне значення ґрунту;
- планувати і проводити профілактичні заходи з санітарної охорони ґрунту з метою профілактики захворювань;
- описувати та пояснювати особливості збору, видалення та знешкодження побутових, промислових відходів та відходів лікувально-профілактичних закладів;
- планувати і проводити профілактичні заходи з санітарної охорони атмосферного повітря з метою профілактики захворювань;
- планувати організацію санітарно-гігієнічного і протиепідемічного контролю в закладах охорони здоров'я;

- вміти застосовувати заходи профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги;
- робити висновки щодо радіаційного контролю за умовами роботи з закритими та відкритими джерелами іонізуючої радіації та захисту від її несприятливої дії;
- трактувати (аналізувати) протирадіаційний захист персоналу та радіаційну безпеку пацієнтів в рентгенологічних, радіологічних підрозділах лікувальних закладів;
- інтерпретувати значення раціонального харчування для збереження та зміцнення здоров'я;
- планувати організацію профілактичних заходів щодо профілактики аліментарних захворювань, у т.ч. харчових отруєнь;
- обґрунтовувати і планувати організацію відповідним категоріям населення і окремим особам дієтичного харчування;
- планувати організацію санітарного обстеження харчоблоків лікарень, оздоровчих закладів;
- вміти визначати контрольні критичні точки на підприємствах за системою HACCP;
- описувати профілактичні заходи щодо негативного впливу шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища та умов праці на організм працюючих;
- володіти методами комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків;
- засвоїти та використовувати методики гігієнічної оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків та організованих дитячих колективів;
- використовувати позитивні фактори довкілля як оздоровчі чинники та запобігати негативному впливу середовища на стан здоров'я дітей і підлітків;
- вміти застосовувати організаційні заходи навчального та виховного процесу в закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти для збереження та зміцнення здоров'я дітей і підлітків;
- пояснювати гігієнічні особливості експлуатації дошкільних і шкільних будівель, меблів та предметів дитячого вжитку для забезпечення належних умов перебування учнів.

Тема 1. Профілактична медицина. Сучасне законодавство в галузі гігієни. Зміст, форми, методи та основні напрямки роботи Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Центру контролю та профілактики хвороб, Центру громадського здоров'я. Чинники довкілля та їх вплив на організм. Методологія оцінки ризику.

Профілактична медицина та її завдання. Санітарне законодавство України в галузі забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення. Етапи розвитку санітарно-епідеміологічної служби, реорганізація СЕС. Структура та функції Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Центру контролю та профілактики хвороб і Центру громадського здоров'я. Застосування знань з гігієни в практичній діяльності лікарів. 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. Загальна схема епідеміологічного дослідження з виявлення й оцінки зв'язку чинників довкілля зі здоров'ям населення. Поняття про індивідуальне, громадське та популяційне здоров'я, його основні критерії та статистичні показники. Взаємозв'язок між станом довкілля та здоров'ям різних груп населення.

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

Профілактика, її види: громадська та індивідуальна; первинна, вторинна та третинна. Об'єкт, предмет, напрямок діяльності і мета гігієнічної донозологічної діагностики. Основні стратегії профілактики у світі.

Роль чинників довкілля як етіологічних факторів ризику виникнення різних захворювань. Еколого-залежні захворювання неспецифічного характеру та еколого-зумовлені захворювання специфічного характеру їх профілактика. Сучасний стан екологічної безпеки України.

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 об'єктів довкілля.

Тема 2 (СРС). 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 прийнятого ризику. Експрес-експериментальний метод обґрунтування ГДК (ОБРД - орієнтовно-допустимих рівнів дії). Аварійні ГДК для ліквідаторів надзвичайних ситуацій та населення. Максимально допустимі концентрації (різночасові) – МДК_р. 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 сумарної токсичності.

Тема 3. Санітарна охорона водних об'єктів населених пунктів. Гігієнічні вимоги до якості питної води і облаштування джерел господарсько-питного водопостачання. Профілактика інфекційних та неінфекційних захворювань водного походження.

Заходи із санітарної охорони водойм (законодавчі, науково-гігієнічні, технологічні, санітарно-технічні). Законодавство України у галузі санітарної охорони водних об'єктів. Планувальні заходи (організація та експлуатація зон санітарної охорони джерел водопостачання). Наукове обґрунтування гігієнічних вимог до якості води водойм. Значення технологічних і санітарно-технічних заходів охорони водойм. Дотримання гігієнічних вимог до експлуатації водопроводів, колодязів. Контроль за якістю води у процесі водопідготовки (лабораторно-виробничий, санітарно-лабораторний). Дотримання стандартів питної води при централізованому, децентралізованому водопостачанні та для бутильованої води.

Джерела забруднення поверхневих водойм. Вплив забруднення поверхневих водойм на здоров'я людини. Охорона водних об'єктів. Методи і способи очищення, знезараження, знешкодження побутових і промислових стічних вод. Джерела водопостачання. Гігієнічні вимоги до вибору джерел водопостачання: категорії та класи. Загальна схема водоочисних споруд. Схема очисних споруд при заборі води з річки. Схема водозабору з підземного джерела. Методи підготовки питної води. Гігієнічні вимоги до децентралізованого водопостачання населених місць (шахтні колодязі, каптажі, бювети). Гігієнічні нормативи якості питної води в Україні, Європейському Союзі, стандарти ВООЗ та національні стандарти США. 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 (контактний шлях передачі);

в) захворювання, зумовлені гельмінтами, які живуть у воді; г) трансмісивні інфекції, які поширюють комахи. Заходи профілактики інфекцій водного походження.

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 (ендемічний карієс, дифузний нетоксичний зоб I ст. та II-III ст., флюороз, водно-нітратна метгемоглобінемія, хвороба Кешана, борний ентерит тощо). Заходи профілактики ендемічних захворювань.

Хронічні інтоксикації, пов'язані з техногенним забрудненням води хімічними речовинами (сатурнізм, Ітай-ітай, хвороба Мінамата, захворювання спричинені поліхлорованими біфенілами, миш'яком, хромом тощо). Негативні наслідки для здоров'я, пов'язані з хімічними речовинами, що надходять у воду в процесі водопідготовки (тригалометани, діоксини, хлорорганічне забруднення питної води). Онкологічні захворювання травної і сечовивідної системи. Небезпека для здоров'я надходження хімічних речовин з водою через шкіру при купанні у водоймах. Оцінка канцерогенного ризику внаслідок дії хлорорганічного забруднення води. Заходи профілактики інтоксикацій.

Тема 4. Основні джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах. Методи знешкодження і утилізації побутових та промислових відходів. Гігієнічне значення впливу атмосферного повітря на здоров'я. Санітарна охорона ґрунту та атмосферного повітря.

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). Породові та 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. Основні принципи санітарної очистки населених місць. Системи та споруди для тимчасового зберігання твердих відходів. Каналізування населених міст, значення в профілактиці інфекційних захворювань. Методи видалення, знешкодження та утилізація твердих і рідких відходів побутового та промислового походження.

Гігієнічне значення забруднення атмосферного повітря хімічними поллютантами за умов сучасного урбанізованого середовища. Основні джерела забруднення атмосферного повітря. Забруднення атмосферного повітря хімічними чинниками від стаціонарних та пересувних джерел. Закономірності розповсюдження забруднень в атмосфері, фактори, від яких залежить рівень забруднення повітря. Методика визначення показників ризику і впливу забруднювачів атмосфери на здоров'я населення. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я та санітарні умови проживання населення. Гострі та хронічні отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання. Стан здоров'я населення в залежності від рівня та ступеня небезпеки забруднення атмосферного повітря хімічними поллютантами. Профілактика шкідливого впливу захворювань, обумовлених хімічними чинниками атмосферного повітря та побутовими факторами. Заходи з санітарної охорони атмосферного повітря: технологічні, планувальні, санітарно-технічні та законодавчі.

Тема 5. Харчування здорової людини. Гігієнічна оцінка харчування осіб окремих груп населення. Профілактика хвороб аліментарного генезу. Санітарна охорона харчових продуктів та продовольчої сировини. Система управління безпечністю харчування НАССР. Харчові отруєння як гігієнічна проблема: сучасна класифікація, методика розслідування та профілактика.

Харчування як один з факторів збереження здоров'я та продовження тривалості життя, найефективніший фактор первинної профілактики різних захворювань. Раціональне харчування. Принципи превентивного харчування. Основні гігієнічні вимоги до побудови харчового раціону. Продуктовий набір для різних віко-статевих та соціальних груп населення. Динаміка споживання основних продуктів харчування населення України. Рекомендації ВООЗ щодо оптимального споживання основних харчових нутрієнтів та продуктів. Проблема надлишкового харчування. Норми фізіологічних потреб різних віко-статевих груп населення у харчових речовинах та енергії.

Харчовий статус, особливості оцінки енергетичної та вітамінної складових харчування осіб різних віко-статевих груп та професій (студенти, робітники фізичної і розумової праці, спортсмени, особи старшого віку, вагітні жінки). Види харчового статусу.

Особливості харчування робітників розумової праці, у тому числі студентів, спортсменів, вагітних і матерів, які годують груддю, осіб старшого віку. Захворювання, що прямо або опосередковано пов'язані з харчуванням, причини їх виникнення, профілактика. Популяційні та індивідуальні методи профілактики аліментарно-зумовлених захворювань. Профілактика захворювань аліментарного генезу за ВООЗ. Аліментарна профілактика захворювань серцево-судинної, ендокринної, травної систем, ожиріння.

Основні законодавчі та нормативні документи, які регламентують показники безпеки харчових продуктів, гігієнічні критерії їх оцінки. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (1998 р., зі змінами). Наказ МОЗ України № 368 від 13.05.2013 р. «Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм "Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах"». Правові аспекти щодо розробки та впровадження систем НАССР в Україні: ДСТУ 4161-2003 «Система управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги» та ДСТУ ISO 22000:2007 «Система управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга», наказ Мінагрополітики № 590 «Вимоги щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)». Система аналізу ризиків і небезпечних чинників на виробництві харчової продукції. Принципи (аналіз небезпечних чинників, виявлення критичних контрольних точок, встановлення критичних меж, встановлення процедури моніторингу, розробка коригувальних дій, зберігання і актуалізація документів, оцінка ефективності) та стандарти НАССР в Україні та світі. Виробництва, які підлягають оцінці за системою НАССР для визначення потенційної небезпеки (біологічної, хімічної, фізичної). Методика впровадження системи НАССР на харчовому підприємстві.

Харчові отруєння як сучасна проблема. Різні погляди вчених гігієністів, епідеміологів та інфекціоністів на класифікації харчових отруєнь, їх порівняльна характеристика. Етіопатогенетична класифікація харчових отруєнь. Порядок розслідування харчових отруєнь та заходи, яких слід ужити. Обов'язки лікаря, який першим встановив діагноз харчового отруєння. Основні заходи щодо профілактики харчових отруєнь у дитячих колективах, на підприємствах громадського харчування та в побуті. Проведення санітарно-освітньої роботи щодо профілактики харчових отруєнь серед населення.

Тема 6 (СРС). Основні принципи лікувально-профілактичного та екологічно-захисного харчування.

Використання харчових нутрієнтів для профілактики захворювань й підвищення імунітету людини. Забезпечення науково обгрунтованого лікувально-профілактичного харчування для працівників підприємств, які контактують з шкідливими чинниками виробничого середовища, як обов'язкова і невід'ємна частина комплексних заходів охорони праці. Основні види та раціони лікувально-профілактичного харчування (лікувально-профілактичні раціони, молоко, синтетичні вітамінні препарати). 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. Робітники, які отримують лікувально-профілактичне 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 несприятливого впливу довкілля на організм. 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.

Тема 7 (СРС). Гігієнічні проблеми використання харчових добавок та генетично-модифікованих харчових продуктів.

Харчові добавки, їх призначення, класифікація, застосування у харчовій промисловості. Гігієнічні вимоги до харчових добавок, принципи та критерії регламентації їх у продуктах харчування. Законодавчо-нормативні документи, що регламентують застосування харчових добавок у виробництві харчових продуктів в Україні та за кордоном. Маркування харчових продуктів, виготовлених з використанням харчових добавок. Основні задачі генної інженерії, досягнення та перспективи. Недоліки та переваги генетично-модифікованих організмів. Генетично-модифіковані джерела харчової сировини. Вплив генетично-модифікованих організмів на організм людини. Актуальний стан проблеми за кордоном та в Україні. Маркування продуктів харчування, які містять або можуть містити генетично-модифіковані організми. Правова база у сфері біобезпеки харчових продуктів та використання генетично-модифікованих організмів в Україні та країнах Європейського Союзу. Обмеження у використанні харчових добавок та генетично-модифікованих організмів у виробництві продуктів з дитячого харчування.

Тема 8 (СРС). Гігієнічні вимоги до підприємств молокопереробної, м'ясопереробної, хлібопекарської промисловості.

Основні законодавчо-нормативні документи, що регламентують діяльність підприємств молоко- і м'ясопереробної, хлібопекарської промисловості. Гігієнічні вимоги до розміщення і планування підприємств харчової промисловості, улаштування та утримання виробничих, допоміжних і побутових приміщень, їх водопостачання, каналізування, освітлення, опалення, вентиляція. Основні гігієнічні вимоги до технологічного процесу виробництва харчових продуктів, технологічного обладнання, апаратури, інвентарю, посуду, тари. Гігієнічні вимоги до транспортування та реалізації готової продукції підприємств молоко- і м'ясопереробної, хлібопекарської промисловості. Організація лабораторного контролю за якістю сировини та готової продукції. Захворювання, пов'язані із забрудненням борошна, круп, молока, м'яса, їх профілактика. Гігієна праці та особиста гігієна персоналу, профілактичні медичні огляди і обстеження працівників харчової промисловості.

Тема 9. Гігієнічна оцінка хімічних, фізичних і біологічних факторів виробничого середовища, профілактика їх шкідливого впливу на робітників.

Гігієнічне значення пилу. Професійні та виробничо-обумовлені захворювання пилової етіології (пневмоконіози, хронічний пиловий бронхіт, дерматити тощо). Методи дослідження рівня запиленості повітря виробничого середовища. Гігієнічне нормування різних видів виробничого пилу. Організаційні, санітарно-технічні та технологічні заходи зі зменшення запиленості повітря робочої зони та попередження несприятливої дії виробничого пилу на організм працюючих. Виробничі отрути, галузі промисловості в яких їх використовують. Характер дії виробничих отрут на організм та основні прояви їх специфічної та неспецифічної дії. Гострі та хронічні професійні інтоксикації. Професійні канцерогенні фактори. Токсикологія основних виробничих отрут. Професійні отруєння найпоширенішими виробничими отрутами (оксид вуглецю, органічні розчинники, метали, вуглеводні, формальдегід). Основні напрями профілактики несприятливої дії хімічних чинників на організм працюючих. Природна та індустріальна групи біологічних чинників виробничого середовища. Біологічні чинники алергенної дії, що можуть викликати бронхіальну астму, астматичний бронхіт, дерматит, екзему. Шкідливі біологічні чинники на виробництві антибіотиків, мікробних препаратів захисту рослин. Гігієнічне нормування речовин мікробіологічного синтезу. Профілактичні заходи при роботі з біологічними чинниками. Індивідуальні засоби захисту: органів дихання, ізолюючі костюми, спеціальний одяг і взуття, засоби захисту рук, голови, очей та обличчя, захисні дерматологічні засоби. Лікувально-профілактичні заходи (медичні огляди, диспансеризація, лікування).

Фізичні фактори трудового процесу (шум, вібрація, ЕМП, виробничий мікроклімат, освітлення, ультразвук, інфразвук), їх фізичні характеристики. Виробництва та галузі промисловості як джерела фізичних факторів. Специфічна та неспецифічна дія фізичних факторів на робітників. Вібраційна та шумова хвороба. Методи дослідження специфічного впливу шуму та вібрації на працюючих. Заходи профілактики несприятливого впливу шуму і вібрації на робітників (організаційні, технологічні, планувальні, санітарно-технічні, лікувально-профілактичні,

індивідуальні засоби захисту). Характеристика параметрів виробничого мікроклімату в гарячих і холодних цехах. Клініка теплового та сонячного удару. Основні заходи профілактики несприятливого впливу мікроклімату на здоров'я, умови праці та відпочинку. Гігієнічні вимоги до виробничого освітлення. Основні заходи забезпечення раціонального виробничого освітлення. Основні фізичні властивості лазерів та їх гігієнічне значення. Принцип дії та класифікація оптичних квантових генераторів. Механізм дії лазерного випромінювання на організм та основні прояви його ураження. Вимоги до приміщень, де розміщуються лазери. Заходи профілактики шкідливої дії лазерного випромінювання на організм людини.

Тема 10. Законодавчі основи медико-профілактичного забезпечення робітників. Організація та проведення попередніх і періодичних медичних оглядів робітників промислових підприємств. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Заходи профілактики професійних захворювань.

Основи законодавства України з гігієни й охорони праці. Мета обов'язкових попередніх і періодичних медичних оглядів працюючого населення. Основні етапи організації та проведення періодичних медичних оглядів. Методика визначення контингенту осіб, що підлягають обов'язковим періодичним медичним оглядам. Роль лікаря при організації та проведенні попередніх і періодичних медичних оглядів працівників. Основні заходи, що розробляються за результатами проведеного періодичного медогляду працюючих для попередження виникнення у них професійних та виробничо-обумовлених захворювань. 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.

Мета і методика проведення атестації робочих місць за умовами праці, використовуючи «Гігієнічну класифікацію праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджену наказом МОЗ України № 248 від 08.04.2014 р. Організаційні питання та законодавчі основи атестації робочих місць за умовами праці. Постанова Кабінету Міністрів України «Про порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці» від 01.08.1992 р. (зі змінами від 05.10.2016 р.). Комплексна оцінка шкідливих факторів на робочих місцях. Система профілактичних заходів з раціоналізації трудового процесу. Особливості впливу розумової праці на робітників в різних галузях (операторська, адміністративно-керівна, інженерна, творча, праця викладачів і медичних працівників, праця учнів і студентів). Класифікація професійних захворювань. Захворювання, викликані впливом розумової праці на робітників (нервово-емоційне напруження, гіподинамія і гіпокінезія), їх профілактика. Особливості втоми після розумової праці, заходи профілактики. Методика організації ідентифікації та оцінки професійних ризиків на робочих місцях. Управління ризиком. Профілактичні заходи запобігання професійних ризиків.

Тема 11 (СРС). Гігієнічні та соціальні аспекти праці жінок, підлітків, інвалідів та осіб старшого віку. Гігієна праці офісних працівників.

Соціально-економічні передумови використання на сучасному виробництві праці жінок, вагітних жінок, підлітків, інвалідів та осіб старших вікових груп. Віддалені наслідки впливу шкідливих чинників на організм жінок. Вимоги до умов праці підлітків. Особливості праці осіб старших вікових груп та осіб з обмеженими можливостями. Методика кількісного оцінювання функціонального стану організму працівників старшого віку. Засоби підвищення працездатності осіб старших вікових груп і профілактики їхнього стомлення. Особливості впливу шкідливих виробничих чинників на вагітних та жінок, які годують груддю. Організація праці жінок, вагітних жінок, підлітків, інвалідів та осіб старших вікових груп. Основні положення законодавства, що регламентують працю жінок, підлітків, осіб старшого віку та інвалідів. Профілактика впливу чинників виробничого середовища та трудового процесу на стан здоров'я жінок, вагітних жінок, підлітків, інвалідів та осіб старших вікових груп. Організація робочого процесу в офісах. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в офісних приміщеннях. Гігієнічні вимоги до комп'ютерної техніки. Сучасні професійні шкідливості праці офісних працівників, заходи їх профілактики. Стан здоров'я та захворюваність офісних працівників.

Тема 12. Сучасні критерії оцінки здоров'я та фізичного розвитку дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до умов навчання і виховання у закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти та організації в них навчально-виховного процесу. Гігієнічні вимоги до організації роботи дітей із засобами навчання та комп'ютерною технікою. Організація харчування в дитячих закладах. Методика оцінки раціонів харчування за меню-розкладкою.

Особливості формування здоров'я дитячого населення на сучасному етапі. Сучасні 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 основний показник здоров'я, методи його дослідження та оцінки. Фактори, що формують фізичний розвиток. Алгоритм вивчення фізичного розвитку. Поняття про регіональні стандарти фізичного розвитку. Територіальні особливості фізичного розвитку дітей (міські, сільські, регіональні). Сучасні методи оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків (метод шкал регресії, комплексний метод, за стандартами ВООЗ, метод центильних шкал, метод індексів). Індивідуальні та колективні методи оцінки фізичного розвитку. Критерії оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку. Територіальні особливості фізичного розвитку дітей, особливості фізичного 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. Гігієнічні 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. Профілактичні рекомендації щодо покращання організації навчально-виховного процесу в навчальних закладах різного типу та запобігання розвитку шкільних хвороб. Гігієнічні вимоги до організації роботи учнів у комп'ютерних класах, нормування часу роботи з технічними засобами навчання. Особливості режиму роботи дітей різного віку на персональному комп'ютері. Гігієнічні вимоги до кабінетів інформатики. Вплив на здоров'я дітей і підлітків комп'ютерної техніки та гаджетів, заходи профілактики.

Гігієнічні принципи харчування дітей та підлітків. Норми фізіологічних потреб у харчових речовинах та енергії для дітей різних вікових груп. Профілактика аліментарних, аліментарно-залежних і трансаліментарних захворювань у дітей. Методи гігієнічної оцінки фактичного харчування дітей і підлітків. Гігієнічні вимоги до роботи харчоблоку (їдальні), буфету дитячих закладів (вимоги до влаштування приміщень, технологічного обладнання, апаратури, інвентарю, посуду, тари, правила миття посуду, зберігання сировини та їжі та ін.). Сучасні підходи до організації харчування в закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти. Вимоги до харчових продуктів, призначених для продажу дітям та підліткам у буфетах та у торговельних апаратах, розміщених у закладах освіти. Харчові продукти, які заборонено реалізовувати у шкільних буфетах та у торговельних апаратах, розміщених у закладах освіти. Вимоги до організації харчування дітей з особливими дієтичними потребами, включаючи харчову алергію та непереносимість окремих харчових продуктів або речовин. Методи вивчення та оцінки індивідуального та колективного харчування. Принципи складання меню-розкладки. Методика гігієнічної оцінки харчування за даними меню-розкладки. Основні гігієнічні вимоги до побудови раціонів раціонального харчування.

Тема 13 (СРС). Гігієнічна оцінка обладнання дитячих закладів, засобів виховання та навчання, предметів дитячого вжитку.

Гігієнічні вимоги до меблів основних приміщень закладів дошкільної освіти і загальноосвітніх закладів середньої освіти. Обґрунтування правильної фізіологічної робочої пози учня за партою. Гігієнічна оцінка забезпеченості дітей навчальними меблями та їх розташування у дошкільних закладах і школах. Гігієнічні вимоги до конструкції та параметрів навчальних меблів

як факторів забезпечення оптимальної пози учня за партою. Захворювання, які виникають при невідповідності шкільних меблів (сколіоз, кіфоз, лордоз), їх профілактика.

Гігієнічна експертиза поліграфічного оформлення шкільних підручників, навчальних посібників і дитячих книг (паперу, шрифту, набору, друку, зовнішнього оформлення та маси друкованої продукції), електронних підручників.

Гігієнічні вимоги до предметів дитячого вжитку (іграшки, електронні іграшки, одяг, взуття) та їх гігієнічна експертиза.

Тема 14 (СРС). Гігієнічні принципи організації фізичного виховання та трудового навчання дітей та підлітків. Медичний контроль за уроками фізичної культури. Організація позашкільної діяльності дітей та підлітків.

Засоби та форми фізичного виховання в дитячих закладах. Захворювання, зумовлені нераціональною організацією фізичного виховання, їх профілактика. Гігієнічні принципи раціональної організації фізичного виховання дітей і підлітків. Фізіолого-гігієнічні основи оцінки уроку фізичної культури. Групи фізичного виховання. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять з фізичного виховання. Лікарський контроль за організацією занять фізичною культурою. Значення трудового виховання і навчання в дитячих дошкільних установах і школах. Форми трудової діяльності дітей і підлітків. Вплив трудових процесів, режимів праці та відпочинку на організм дітей і підлітків. Гігієнічні вимоги до шкільних майстерень і організації уроку праці. Організація суспільно-корисної праці учнів школи. Медичний контроль за трудовим навчанням. Професійна орієнтація та професійна консультація підлітків. Види позашкільної діяльності дітей та підлітків, їх організація, вимоги до закладів.

Тема 15 (СРС). Психогігієна, психопрофілактика, медична біоритмологія та хроногігієна. Гігієнічні основи здорового способу життя. Медико-соціальні проблеми профілактики шкідливих звичок серед дітей та підлітків.

Психогігієна, основні завдання. Класифікація розділів психогігієни (розумової і фізичної праці, навчання і виховання, спортивна, військова, психогігієна колективу). Найважливіші критерії оцінки психічного здоров'я. Хвороби цивілізації. Психогігієна медичних працівників. Синдром хронічної втоми та психоемоційне вигорання лікарів: причини виникнення та профілактика. Провідні психогігієнічні принципи оптимізації і повсякденної діяльності людини. Проведення психогігієнічних досліджень за опитувальниками, що визначають індивідуально-типологічних особливостей організму, зокрема властивості темпераменту та характеру, мотиваційної спрямованості, особливостей нервово-психічних станів. Первинна, вторинна, третинна психопрофілактика. Порушення та зміни біологічних ритмів, які істотно впливають на психофізіологічні функції та психоемоційну сферу, навчання та виховання людини. Вплив роботи в нічний час на перебудову добових ритмів. Індивідуальні ритми працездатності людини. Зміни в діяльності серцево-судинної, дихальної, травної систем, терморегуляції при акліматизації до нових, екстремальних чи незвичних кліматичних умов. Біоритмологія (хронобіологія). Біоритми за рівнем організації біосистеми та за особливостями взаємодії організму і довкілля. Показники біоритмологічного етапу організму. Захворювання, які характеризуються циклічністю упродовж доби, сезонного характеру. Десинхроноз, види десинхронозів (гострі, хронічні, явні, приховані, часткові, тотальні, асинхроз). Хроногігієна як основа профілактики десинхронозів. Основні біоритмологічні принципи раціональної діяльності людини. Організація трудового режиму залежно від індивідуальних особливостей біологічних ритмів людини. Умови забезпечення високої працездатності робітників.

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

Тема 16. Інфекційні хвороби, пов'язані з наданням медичної допомоги, комплекс санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів щодо їх профілактики. Основні принципи радіаційної безпеки в закладах охорони здоров'я. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Проблеми забруднення навколишнього середовища медичними та фармацевтичними відходами.

Санітарно-гігієнічні та протиепідемічні заходи у лікувально-профілактичних закладах: 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, стерилізація та дезінфекція, об'єктивний контроль бактеріального обмінення повітря, поверхонь, інструменту, підвищення стійкості хворих та персоналу до несприятливих факторів (раціональне вітамінізоване харчування, планова та екстрена імунізація). Особливості організації роботи лікувально-профілактичних закладів в умовах пандемії та карантинних обмежень. Джерела, фактори поширення, негативні наслідки інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги (ІПНМД). Комплекс профілактичних заходів щодо виявлення та ізоляції джерел ІПНМД в стаціонарах різного медичного профілю. Дезінфекція та стерилізація – основа профілактики ІПНМД. Стандарти системи інфекційного контролю (ІК): структура управління системою ІК; облік та реєстрація випадків госпітальних інфекцій; мікробіологічне забезпечення ІК; епідеміологічна діагностика; профілактичні та протиепідемічні заходи в системі ІК; навчання персоналу; охорона здоров'я персоналу. Захворюваність медичного персоналу на ІПНМД.

Іонізуюче випромінювання як чинник ризику для пацієнтів лікувальних закладів при проведенні рентгенорадіологічних діагностичних та лікувальних процедур. Радіаційна небезпека при роботі з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань. Радіаційна небезпека в рентгенівському діагностичному кабінеті та умови, від яких вона залежить. Медичний контроль за станом здоров'я персоналу. Вимоги до планування кабінету комп'ютерної томографії. Моніторинг опромінення персоналу. Регламенти радіаційної безпеки для персоналу лікувальних закладів та пацієнтів (НРБУ-97/Д-2000, ОСПУ-05 тощо). Шляхи зниження променевого навантаження персоналу та пацієнтів лікувальних закладів. Методи і засоби санітарного та радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючої радіації в медичних закладах. Протирадіаційний захист персоналу та радіаційна безпека пацієнтів в рентгенологічних, радіологічних підрозділах лікувальних закладів.

Законодавчі та організаційні заходи щодо охорони праці медичних працівників. Сучасні проблеми створення безпечних умов праці медичного персоналу у відділеннях різного медичного профілю. Гігієнічне значення оптимального режиму та експлуатації лікувально-профілактичних закладів на умови праці медичного персоналу. Сучасні професійні шкідливості праці медичного персоналу різних відділень лікарняного закладу: психофізіологічні, фізичні, хімічні, біологічні. Особиста гігієна медичного персоналу в системі охорони здоров'я та забезпечення сприятливих умов праці й профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, та профзахворювань. Небезпечні інфекційні захворювання медичних працівників. Заходи з оздоровлення умов праці медичних працівників.

Основні вимоги до поводження з медичними відходами (збирання, перевезення, зберігання, сортування, оброблення (перероблення), утилізація, видалення, знезараження, захоронення, знищення) у закладах охорони здоров'я. Джерела забруднення навколишнього середовища медичними відходами, небезпечність для довкілля і людини. Класифікація медичних відходів. Поняття про фармакологічне (медикаментозне) забруднення. Небезпечність лікарських препаратів і хемосинтезаторів для різних екосистем. Гігієнічне нормування лікарських препаратів у довкіллі. Заходи з охорони навколишнього середовища від забруднення медичними та фармацевтичними відходами.

Тема 17 (СРС). Організація лікувального (дієтичного) харчування у закладах охорони здоров'я.

Удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні. Сучасна система і 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. Контроль за організацією лікувального харчування у закладах охорони здоров'я. Складання меню-розкладки. Обов'язки лікаря-дієтолога, дієтсестри з лікувального харчування. Вимоги до харчоблоку у закладах охорони здоров'я. Порядок контролю за якістю продуктів та готової їжі на всіх етапах її приготування.

Тема 18 (СРС). Гігієнічна оцінка умов перебування хворих у лікувально-профілактичних закладах.

Фактори лікарняного середовища, що впливають на умови перебування хворих у лікувальних закладах. Гігієнічні вимоги до санітарно-технічного обладнання (вентиляції природної та штучної, кондиціонування), мікрокліматичних умов, природного та штучного освітлення, внутрішньолікарняного шуму. Гігієнічні вимоги до різних підрозділів лікувально-профілактичних закладів, зокрема загально-соматичних, хірургічних, акушерсько-гінекологічних, інфекційних, дитячих, радіологічних та інших відділень. Вплив на умови перебування пацієнтів в сучасних умовах та ефективність лікування хворих. Запобігання негативного впливу факторів лікарняного середовища на хворих, забезпечення повного гігієнічного, соматичного та психічного комфорту хворому. Гігієнічний режим хворих.

Тема 19. Гігієнічні та біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на населення. Радон та його вплив на здоров'я людини. Актуальні проблеми організації санітарного нагляду за харчуванням і водопостачанням аварійно-рятувальних формувань і потерпілого населення за надзвичайних ситуацій.

Дотримання санітарного законодавства стосовно радіаційного фактора. Характеристика природного радіаційного фону. Особливості використання техногенно-підсилених джерел природного походження та індустріальних джерел іонізуючого випромінювання. Основні компоненти променевого навантаження. Роль показників радіаційної безпеки питної води, ґрунту, продуктів харчування у формуванні променевого навантаження населення. Принципи радіозахисного харчування та заходи його реалізації. Радіаційно-гігієнічні регламенти III (відвернута доза) та IV груп (питома активність). Вплив радону (^{222}Rn) на організм людини, джерела його надходження у житлові будинки. Захист житлових приміщень від впливу іонізуючого випромінювання радіонуклідів. Біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на населення. Основні принципи забезпечення радіаційної безпеки населення в місцях його мешкання, чинники, що її визначають.

Концепція проживання населення на територіях України з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи. Закономірності формування променевого навантаження населення, що проживає на радіоактивно забруднених територіях, шляхи його зниження. Забруднення території України радіонуклідами. Радіаційні ефекти опромінення людей. Генетичні порушення та вади розвитку.

Гігієнічні вимоги до санітарного благоустрою місць тимчасового розміщення аварійно-рятувальних формувань та потерпілого населення за надзвичайних ситуацій (НС). Особливості мікроклімату та хімічного складу повітряного середовища в польових житлах, фортифікаційних спорудах, заглиблених у землю. Організація нагляду за водопостачанням (заходи щодо очищення, знезараження, опріснення і дезактивації води у польових умовах) і харчуванням (проведення експертизи продуктів харчування) в умовах НС.

3. Структура навчальної дисципліни

№ з.п.	ТЕМА	Лекції	Практичні заняття	СРС	Індивідуальна робота
1.	Профілактична медицина. Сучасне законодавство в галузі гігієни. Зміст, форми, методи та основні напрямки роботи Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Центру контролю та профілактики хвороб, Центру громадського здоров'я. Чинники довкілля та їх вплив на організм. Методологія оцінки ризику.	-	6		-
2.	Гігієнічне нормування чинників навколишнього та виробничого середовища, як головна ланка в системі профілактичних заходів.			5	
3.	Санітарна охорона водних об'єктів населених пунктів. Гігієнічні вимоги до якості питної води і облаштування джерел господарсько-питного водопостачання. Профілактика інфекційних та неінфекційних захворювань водного походження.		6		
4.	Основні джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах. Методи знешкодження і утилізації побутових та промислових відходів. Гігієнічне значення впливу атмосферного повітря на здоров'я. Санітарна охорона ґрунту та атмосферного повітря.		6		
5.	Харчування здорової людини. Гігієнічна оцінка харчування осіб окремих груп населення. Профілактика хвороб аліментарного генезу. Санітарна охорона харчових продуктів та продовольчої сировини. Система управління безпечністю харчування НАССР. Харчові отруєння як гігієнічна проблема: сучасна класифікація, методика розслідування та профілактика.		6		
6.	Основні принципи лікувально-профілактичного та екологічно-захисного харчування.			5	
7.	Гігієнічні проблеми використання харчових добавок та генетично-модифікованих харчових продуктів.			5	
8.	Гігієнічні вимоги до підприємств молокопереробної, м'ясопереробної, хлібопекарської промисловості.			6	
9.	Гігієнічна оцінка хімічних, фізичних і біологічних факторів виробничого середовища, профілактика їх шкідливого впливу на робітників.	-	6		-
10.	Законодавчі основи медико-профілактичного забезпечення робітників. Організація та проведення попередніх і періодичних медичних оглядів робітників промислових підприємств. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Заходи профілактики професійних захворювань.		6		
11.	Гігієнічні та соціальні аспекти праці жінок, підлітків, інвалідів та осіб старшого віку. Гігієна праці офісних працівників.			5	
12.	Сучасні критерії оцінки здоров'я та фізичного розвитку дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до умов навчання і виховання у закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти та організації в них навчально-виховного процесу. Гігієнічні вимоги до організації роботи дітей із засобами навчання та комп'ютерною технікою. Організація харчування в дитячих закладах. Методика оцінки раціонів харчування за меню-розкладкою.		6		

13.	Гігієнічна оцінка обладнання дитячих закладів, засобів виховання та навчання, предметів дитячого вжитку.		5	
14.	Гігієнічні принципи організації фізичного виховання та трудового навчання дітей та підлітків. Медичний контроль за уроками фізичної культури. Організація позашкільної діяльності дітей та підлітків.		5	
15.	Психогігієна, психопрофілактика, медична біоритмологія та хроногігієна. Гігієнічні основи здорового способу життя. Медико-соціальні проблеми профілактики шкідливих звичок серед дітей та підлітків.		5	
16.	Інфекційні хвороби, пов'язані з наданням медичної допомоги, комплекс санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів щодо їх профілактики. Основні принципи радіаційної безпеки в закладах охорони здоров'я. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Проблеми забруднення навколишнього середовища медичними та фармацевтичними відходами.	6		
17.	Організація лікувального (дієтичного) харчування у закладах охорони здоров'я.		5	
18.	Гігієнічна оцінка умов перебування хворих у лікувально-профілактичних закладах.		5	
19.	Гігієнічні та біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на населення. Радон та його вплив на здоров'я людини. Актуальні проблеми організації санітарного нагляду за харчуванням і водопостачанням аварійно-рятувальних формувань і потерпілого населення за надзвичайних ситуацій.	6		
	Усього	-	54	51
	Усього годин <u>105 / 3,5</u> кредитів ECTS			
	Підсумковий контроль		залік	

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

5. Тематичний план практичних занять

№ з.п.	ТЕМА	К-сть годин
1.	Профілактична медицина. Сучасне законодавство в галузі гігієни. Зміст, форми, методи та основні напрямки роботи Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Центру контролю та профілактики хвороб, Центру громадського здоров'я. Чинники довкілля та їх вплив на організм. Методологія оцінки ризику.	6
2.	Санітарна охорона водних об'єктів населених пунктів. Гігієнічні вимоги до якості питної води і облаштування джерел господарсько-питного водопостачання. Профілактика інфекційних та неінфекційних захворювань водного походження.	6
3.	Основні джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах. Методи знешкодження і утилізації побутових та промислових відходів. Гігієнічне значення впливу атмосферного повітря на здоров'я. Санітарна охорона ґрунту та атмосферного повітря.	6
4.	Харчування здорової людини. Гігієнічна оцінка харчування осіб окремих груп населення. Профілактика хвороб аліментарного генезу. Санітарна охорона харчових продуктів та продовольчої сировини. Система управління безпечністю харчування НАССР. Харчові отруєння як гігієнічна проблема: сучасна класифікація, методика розслідування та профілактика.	6

5.	Гігієнічна оцінка хімічних, фізичних і біологічних факторів виробничого середовища, профілактика їх шкідливого впливу на робітників.	6
6.	Законодавчі основи медико-профілактичного забезпечення робітників. Організація та проведення попередніх і періодичних медичних оглядів робітників промислових підприємств. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Заходи профілактики професійних захворювань.	6
7.	Сучасні критерії оцінки здоров'я та фізичного розвитку дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до умов навчання і виховання у закладах дошкільної освіти і загальноосвітніх закладах середньої освіти та організації в них навчально-виховного процесу. Гігієнічні вимоги до організації роботи дітей із засобами навчання та комп'ютерною технікою. Організація харчування в дитячих закладах. Методика оцінки раціонів харчування за меню-розкладкою.	6
8.	Інфекційні хвороби, пов'язані з наданням медичної допомоги, комплекс санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів щодо їх профілактики. Основні принципи радіаційної безпеки в закладах охорони здоров'я. Гігієна та охорона праці медичних працівників. Проблеми забруднення навколишнього середовища медичними та фармацевтичними відходами.	6
9.	Гігієнічні та біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на населення. Радон та його вплив на здоров'я людини. Актуальні проблеми організації санітарного нагляду за харчуванням і водопостачанням аварійно-рятувальних формувань і потерпілого населення за надзвичайних ситуацій.	6
<i>Усього</i>		54

6. Тематичний план самостійної роботи студентів

№ з.п.	ТЕМА	К-сть годин	Вид контролю
1.	Гігієнічне нормування чинників навколишнього та виробничого середовища, як головна ланка в системі профілактичних заходів.	5	Під час підсумкового контролю
2.	Основні принципи лікувально-профілактичного та екологічно-захисного харчування.	5	
3.	Гігієнічні проблеми використання харчових добавок та генетично-модифікованих харчових продуктів.	5	
4.	Гігієнічні вимоги до підприємств молокопереробної, м'ясопереробної, хлібопекарської промисловості.	6	
5.	Гігієнічні та соціальні аспекти праці жінок, підлітків, інвалідів та осіб старшого віку. Гігієна праці офісних працівників.	5	
6.	Гігієнічна оцінка обладнання дитячих закладів, засобів виховання та навчання, предметів дитячого вжитку.	5	
7.	Гігієнічні принципи організації фізичного виховання та трудового навчання дітей та підлітків. Медичний контроль за уроками фізичної культури. Організація позашкільної діяльності дітей та підлітків.	5	
8.	Психогігієна, психопрофілактика, медична біоритмологія та хроногігієна. Гігієнічні основи здорового способу життя. Медико-соціальні проблеми профілактики шкідливих звичок серед дітей та підлітків.	5	
9.	Організація лікувального (дієтичного) харчування у закладах охорони здоров'я.	5	
10.	Гігієнічна оцінка умов перебування хворих у лікувально-профілактичних закладах.	5	
<i>Усього</i>		51	

7. Індивідуальні завдання - згідно з наказом ЛНМУ імені Данила Галицького № 1053-з (додаток 4) 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 ЛНМУ імені Данила Галицького MISA.

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.

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 «Гігієни» 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 фактів, 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:

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

Для зручності наведено таблицю 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	4.45	178	3.92	157	3.37	135
4.97	199	4.42	177	3.89	156	3.35	134
4.95	198	4.4	176	3.87	155	3.32	133
4.92	197	4.37	175	3.84	154	3.3	132
4.9	196	4.35	174	3.82	153	3.27	131
4.87	195	4.32	173	3.79	152	3.25	130
4.85	194	4.3	172	3.77	151	3.22	129
4.82	193	4.27	171	3.74	150	3.2	128
4.8	192	4.24	170	3.72	149	3.17	127
4.77	191	4.22	169	3.7	148	3.15	126
4.75	190	4.19	168	3.67	147	3.12	125
4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	менше 3	недостатньо
4.6	184	4.04	162	3.5	140		
4.57	183	4.02	161	3.47	139		
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

Оцінка з дисциплін, формою підсумкового контролю яких є залік, базується на результатах поточної навчальної діяльності та виражається за двобальною шкалою «зараховано» або «не зараховано». 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 „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” 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 „Е”.

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 балів	5
Від 140 до 169 балів	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 і вмінь студентів, комплексної контрольної роботи, післятестастійного моніторингу набутих знань і вмінь 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 навчальна програма дисципліни.
- 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.
- Перелік питань та практичних навичок до підсумкового контролю.
- Нормативно-законодавчі документи.
- 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/>