

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра гігієни та екології № 1  
Навчальний рік 2021-2022

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**  
**«САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА ЕКСПЕРТИЗА»**  
(назва освітнього компоненту)

Нормативний чи вибірковий освітній компонент Нормативний

Форма здобуття освіти очна  
(очна; заочна; дистанційна)

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

Спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»  
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація «Лабораторна діагностика»

Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Курс 2

Силабус навчальної дисципліни  
розглянуто на засіданні кафедри  
гігієни та екології № 1

Протокол від  
« 27 » серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри  
  
(підпис) В.О. Коробчанський  
(ініціали, прізвище)

Схвалено методичною комісією  
ХНМУ з проблем громадського  
здоров'я

(назва)  
Протокол від  
« 27 » серпня 2021 року № 1

Голова  
  
(підпис) В.А. Огнєв  
(ініціали, прізвище)

## **РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

1. Олійник Ю.О. доцент кафедри гігієни та екології, к.м.н., доцент
2. Герасименко О.І. доцент кафедри гігієни та екології, к.б.н., доцент

## АНОТАЦІЯ КУРСУ

Дисципліна «Санітарно-гігієнічна експертиза» є одним з найважливіших видів експертизи, оскільки її метою є підтвердження безпеки товарів для споживачів. Необхідність її обумовлена правом громадян України на безпеку товарів, що передбачено Законом України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини». Найважливішим завданням Державної санітарно-гігієнічної експертизи є визначення властивостей, які характеризують якість харчових продуктів, харчову цінність та їх нешкідливість для здоров'я людини. Під безпечністю розуміють відсутність токсичної, канцерогенної, мутагенної, алергенної та іншої несприятливої дії на організм людини при споживанні харчових продуктів в межах норм, встановлених МОЗ України. До інших видів можна віднести несприятливу дію хімічної, радіаційної, механічної, електричної, магнітної, електромагнітної, термічної енергії. При проведенні санітарно-гігієнічної експертизи визначають хімічну, радіаційну, санітарно-гігієнічну безпечність.

**Предметом вивчення навчальної дисципліни є:** заклади та інші установи і організації які акредитовані МОЗ на право проведення робіт із гігієнічної регламентації небезпечних факторів чи атестовані на право здійснення токсико-гігієнічних, медико-біологічних та інших досліджень щодо безпеки продукції для здоров'я людини, що діють на основі чинних законів, законодавчих актів, положень.

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Санітарно-гігієнічна експертиза» інтегрується з дисциплінами: біохімія, мікробіологія, гігієна, епідеміологія, хімія з якими інтегрується програма «Санітарно-гігієнічна експертиза».

**Пререквізити.** «Санітарно-гігієнічна експертиза» як освітній компонент базується на вивченні здобувачами медичної біології, медичної хімії, медичної та біологічної фізики, фізіології, патофізіології й інтегрується з цими дисциплінами; вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння базових дисциплін.

**Постреквізити.** Основні положення освітнього компонента «Санітарно-гігієнічна експертиза» можуть бути застосовані при вивченні суміжних освітніх компонентів та при підготовці до захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи.

### 1. МЕТА КУРСУ:

#### 1.1. Метою викладання навчальної дисципліни:

- формування професійних знань і навичок щодо принципів дослідження факторів навколишнього середовища, їх впливу на здоров'я людини та суспільства в цілому;
- вивчення гігієнічних нормативів, профілактичних заходів, які забезпечують оптимальні умови для життєдіяльності людини;
- формування у студентів знань щодо збереження та зміцнення здоров'я людини.

#### 1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни:

експертиза об'єктів довкілля, умов проживання, праці, навчання, харчування тощо, закономірностей впливу чинників і умов навколишнього середовища на

організм людини з подальшою інтерпретацією результатів лабораторних досліджень та гігієнічними висновками щодо відповідності їх до вимог Держстандартів.

**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).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна «Гігієна та санітарна експертиза» забезпечує набуття студентами **компетентностей**:

- *інтегральна*: здатність використовувати професійні знання, практичні навички при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю та інтерпретувати їх результати;

- *загальні*: цінування та повага до різноманітності та мультикультурності; здатність спілкуватися українською мовою, як усно, так і письмово; здатність спілкуватися другою мовою; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної області та розуміння професії; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність вчитися і бути сучасно навченим; прихильність безпеці; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 03. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК 04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ЗК 05. Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 06. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 08. Здатність працювати автономно.

ЗК 09. Здатність працювати в команді.

- *спеціальні (фахові, предметні)*: здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень; здатність визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей; здатність виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.

СК 1. Навички оцінювання організації та якості надання різних видів медичної допомоги та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення

СК 2. Здатність забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх

структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO

СК 3. Здатність використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні

лабораторних досліджень при різних захворюваннях відповідно до клінічних протоколів

СК 4. Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх

показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою

СК 12. Здатність за результатами санітарно-гігієнічних досліджень чинників

навколишнього та виробничого середовищ, харчових продуктів, обстежень закладів

охорони здоров'я, радіометричних досліджень, оцінювати їх безпечність, відповідність до вимог санітарного законодавства України.

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

### Матриця компетентностей

Класифікація компетентності за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Інтегральна компетентність</b>				
Здатність використовувати професійні знання, практичні навички при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю та інтерпретувати їх результати				
<b>Загальні компетентності</b>				
<b>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</b>	Знати: пізнавальн у діяльність людини, спрямовану на розкриття загальних, істотних зв'язків і відношень речей	Уміти: аналізувати і синтезувати утворені поняття шляхом суджень, міркувань, умовиводів; пізнавати нові зв'язки й відношення об'єктів, розширяти і поглиблювати свої знання про них	Заохочення та узгодження певних дій комунікантів. Набуття комунікативного досвіду в процесі адекватного сприйняття і розуміння змісту повідомлень	Створювати власне монологічне висловлювання відповідно до отриманої інформації
<b>2. Здатність спілкуватися другою мовою</b>	Знати: професійно-орієнтовани й лексико-граматичний матеріал, що використовується в різних мовних ситуаціях; розмовні штампи ділового етикету й мовної	Вміти: володіти лексичним мінімумом іноземної мови; вести бесіду-діалог загального характеру; користуватися правилами мовного етикету; проводити аналітичне	Використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів. Влучно висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності	Послугуватися лексографічними джерелами (словниками) та іншою допоміжною довідниковою літературою, необхідною для самостійного вдосконалення іноземної мовної культури

	поведінки - професійні терміни й поняття; історію, культуру, традиції, систему охорони здоров'я країни, мова якої вивчається	опрацювання іншомовних медичних джерел з метою отримання професійної інформації; працювати з довідниковою літературою та словниками		
<b>3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій</b>	Знати: сучасні інформаційні технології; технології обробки текстової та графічної інформації; медичні інформаційні системи	Вміти: використовувати програмні засоби при роботі в комп'ютерних мережах; створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси; працювати в закритих та відкритих інформаційних системах; використовувати отриману інформацію та результати її аналітичної обробки для набуття фахових знань та навичок з певних складових професійної діяльності; застосовувати новітні інформаційні технології в професійній діяльності; працювати з операційними	Накопичення обсягу можливих комунікативних зв'язків з різних аспектів професійної діяльності за допомогою комп'ютерних технологій	Систематизувати інформацію з метою підвищення ефективності праці на основі системного та методологічного підходу до предмету діяльності; підвищувати інформаційну грамотність, поглиблювати знання з практичного застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в професійній діяльності

		системами і сервісними програмами; працювати з папками (каталогами) і файлами у Windows; набирати, зберігати, редагувати текстову інформацію у Microsoft Word		
<b>4.Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</b>	Знати: методологічні основи наукових досліджень; категоріальний апарат наукового дослідження класифікацію методів наукових досліджень; загальнонаукові методологічні принципи; довідниково-пошуковий апарат; принципи патентознавства; способи одержання наукової та професійної інформації; джерела одержання потрібної інформації	Вміти: планувати та організувати науково-дослідну роботу; використовувати категоріальний апарат наукового дослідження; використовувати документальні джерела наукової інформації; створювати фонд першоджерел і вторинної інформації; використовувати пошуково-довідниковий апарат; розробляти плани та здійснювати експериментальні дослідження; оформляти наукову	Передача науково-дослідної інформації на відповідних рівнях; взаємодія у межах внутрішнього та зовнішнього наукового середовищ	Особиста відповідальність за: недотримання етичних норм науково-дослідної діяльності (авторських прав, недопущення плагіату та ін.); достовірність науково-дослідної інформації; оперативність передачі інформації

		<p>роботу у вигляді доповідей, тез, статей, методичних матеріалів, магістерської роботи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>обґрунтовувати висновки своїх спостережень, виходити з пропозиціями щодо удосконалення професійної діяльності в ЗОЗ</li> </ul>		
<b>5. Здатність навчатись та навчати</b>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>загальні та методологічні основи педагогіки;</li> <li>теорію виховання;</li> <li>теорію навчання (дидактику);</li> <li>педагогічну культуру викладача;</li> <li>методи і засоби навчання;</li> <li>форми організації освітнього процесу;</li> <li>основні категорії навчання;</li> <li>принципи, функції навчання;</li> <li>сучасні педагогічні технології</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проводити різні форми навчальних заходів (лекції, семінари, практичні заняття, тренінги, різні види практик);</li> <li>на практиці використовувати дидактичні прийоми;</li> <li>визначати мету, зміст, структуру неперервної освіти впродовж життя</li> </ul>	<p>Реалізація комунікативних вмінь з особами, що навчаються;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>передача педагогічного досвіду суб'єктам навчання</li> </ul>	<p>Здатність навчатись упродовж життя LLL (life – long – learning);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>синтезувати теорію та практику навчання</li> </ul>
<b>6. Вміння виявляти, ставити та вирішувати</b>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основи міжособисті</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>розв'язувати проблеми,</li> </ul>	<p>Застосування обсягу можливих комунікативних зв'язків з різних</p>	<p>Керувати собою, власним психічним станом, володіти вербальними та</p>



<p><b>проблеми</b></p>	<p>сного спілкування; психологію управління кадрами; конфліктологію та шляхи вирішення конфліктних ситуацій; оптимальну організацію освітнього процесу у вищій школі; моделі керівництва структурним підрозділом; принципи управління кадрами; системи управління якістю лабораторних досліджень</p>	<p>пов'язані з прийняттям управлінських рішень, забезпечувати їх виконання; володіти культурою міжособистісного спілкування; проводити розгляд і розв'язання конфліктних управлінських ситуацій та удосконалювати вміння у професійному середовищі; навчати осіб, які здобувають вищу освіту, виявляти та вирішувати проблеми у виробничих колективах; використовувати методи контролю якості лабораторних досліджень</p>	<p>аспектів професійної діяльності при вирішенні виробничих проблем</p>	<p>невербальними навичками спілкування</p>
<p><b>7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</b></p>	<p>Знати: способи одержання наукової та професійної інформації; джерела одержання потрібної інформації</p>	<p>Вміти: упорядковувати, оцінювати, аргументувати, класифікувати одержану інформацію; узагальнювати одержану інформацію, готувати рекомендації щодо наступного її</p>	<p>Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації</p>	<p>Удосконалення інформаційної грамотності та оптимальне застосування її в професійній діяльності</p>

<p><b>8. Здатність працювати автономно та в команді</b></p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• міждисциплінарну модель командної діяльності;</li> <li>• принципи та функції роботи автономно та в команді;</li> <li>• етапи складових процесу роботи команди;</li> <li>• фактори оцінювання роботи та можливостей команди;</li> <li>• чинники, що можуть негативно позначитися на процесі та результатах роботи</li> </ul>	<p>використання</p> <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• організувати процес роботи в лабораторії відповідно до кваліфікації та посадової інструкції;</li> <li>• розподіляти обов'язки між членами команди;</li> <li>• здійснювати поточний моніторинг і внутрішньолабораторний контроль якості досліджень;</li> <li>• аналізувати та оцінювати виконану роботу;</li> <li>• обмінюватися думками та обговорювати ситуації в професійній сфері</li> </ul>	<p>Створення комунікаційного простору в команді з метою досягнення спільних цілей та результатів</p>	<p>Виробнича практика в лабораторіях: патогістологічній, імунологічній, біохімічній, цитологічній</p>
---	--	--	--	---

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

<p><b>1. Здатність за результатами санітарно-гігієнічних досліджень чинників навколишнього та виробничого середовищ, харчових продуктів, обстежень закладів охорони здоров'я, радіометричних досліджень, оцінювати їх безпечність,</b></p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• чинні законодавчі нормативно-технічні документи;</li> <li>• вплив чинників навколишнього середовища на організм людини і суспільства в цілому</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводити складні санітарно-гігієнічні дослідження чинників навколишнього та виробничого середовищ,</li> <li>• радіометричні дослідження тощо з наступним оформленням експертних заключень</li> </ul>	<p>Взаємодіяти з закладами охорони здоров'я, медичними громадськими організаціями, екологічною інспекцією, засобами масової інформації щодо санітарно-гігієнічного стану об'єктів довкілля</p>	<p>Відповідальність за достовірність результатів санітарно-гігієнічної експертизи. Дотримання техніки безпеки при роботі з реактивами, апаратурою тощо</p>
--	---	--	--	--

<b>відповідність до вимог санітарного законодавства України</b>				
---	--	--	--	--

**1.3.2.** Вивчення освітнього компоненту забезпечує набуття здобувачами наступних програмних результатів навчання:

ПРН 2. Знаходити рішення у професійній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати

ПРН 3. Володіти та застосовувати знання та уміння із загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань

ПРН 4. Аналізувати результати досліджень морфологічно-функціонального стану організму та довкілля, оцінювати значимість показників

ПРН 6. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції

ПРН 7. Демонструвати поглиблення базових знань за допомогою самоосвіти, демонструвати уміння представити і оцінити власний досвід та аналізувати й застосовувати досвід колег, демонструвати здатність обміну досвідом з іншими спеціалістами

ПРН 8. Надавати консультативну допомоги пов'язану з професійною діяльністю. Виконувати вимоги посадових інструкцій, самоудосконалюватись

ПРН 10. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу

ПРН 11. Застосовувати правила біоетики та біобезпеки у своїй фаховій діяльності.

**1.3.3.** Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних соціальних навичок (Soft skills)

- комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, мозковий штурм, метод самопрезентації),

- робота в команді (реалізується через: метод проектів, ажурна плитка),

- конфлікт-менеджмент (реалізується через: метод драматизації, ігрові методи),

- тайм-менеджмент (реалізується через: метод проектів, робота в групах, тренінги),

- лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проектів, метод самопрезентації),

- спортивний розвиток та ефективний відпочинок (реалізується через: різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя),

- емпатію (реалізується через: поважне ставлення до думки та етичних міркувань, вигляду та поведінки інших людей),

- стресостійкість (реалізується через: роботу у групі з представниками інших професійних груп різного рівня та віку в непередбачених обставинах та ситуаціях).

## 2. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3,5	Напрямок підготовки 22 «Охорона здоров'я» (шифр і назва)	Нормативна	
Загальна кількість годин - 105	Спеціальність: 224 «Технології медичної діагностики та лікування» (шифр і назва)	<b>Рік підготовки:</b>	
		2 - й	- й
		<b>Семестр</b>	
		3 - й	-й
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 49 самостійної роботи студента - 56	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «магістр»	<b>Лекції</b>	
		14 год.	год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		35 год.	год.
		<b>Лабораторні</b>	
		год.	год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		56 год.	год.
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
год.			
Вид контролю: диференційований залік			

### 2.1 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви розділів дисципліни і тем	Кількість годин					
	Форма навчання (денна або вечірня)					
	усього	У тому числі				
		лек	пр	лаб	інд	срс
1	2	3	4	5	6	7
<b>Розділ дисципліни 1. Організаційні та методологічні основи санітарно-гігієнічної експертизи. Документація лабораторних центрів.</b>						
1.Організаційні, правові та методологічні основи санітарно-гігієнічної експертизи.	2	2				
<b>Тема 1.</b> Регламенти роботи лабораторних центрів. Основна законодавча та нормативно-технічна документація лабораторних центрів. Ознайомлення з роботою Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів.	2	2				
Разом за розділом 1.		2	2			

Розділ дисципліни 2. Санітарно-гігієнічна експертиза об'єктів довкілля.						
Організація санітарно-гігієнічної експертизи за станом атмосферного повітря.	2	2				
Санітарно-гігієнічна експертиза якості води централізованих і децентралізованих систем водопостачання.	2	2				
Гігієна ґрунту. Гігієнічне нормування пестицидів, солей важких металів та добрив у ґрунті.	2	2				
Санітарно-гігієнічна експертиза харчової продукції. Аліментарна токсикологія.	2	2				
Загальні основи санітарної експертизи фізичних, хімічних і біологічних чинників виробничого середовища.	2	2				
Організація санітарно-гігієнічної експертизи радіаційного стану об'єктів навколишнього середовища.	2	2				
<b>Тема 2.</b> Гігієнічні методи дослідження реакцій організму людини на вплив факторів оточуючого середовища. Сучасні методи токсикологічних досліджень. Сучасні гігієнічні методи дослідження факторів оточуючого середовища.	2		2			
Тема 3. Санітарно-гігієнічна оцінка мікроклімату. Методи визначення вологості повітря. Методи визначення швидкості руху повітря та атмосферного тиску. Прилади.	2		2			
Тема 4 Правила відбору проб ґрунту для фізико-хімічного, гельмінтологічного та бактеріологічного дослідження.	2		2			
Тема 5. Методи відбору проб води для дослідження. Способи консервування і зберігання проб питної води	2		2			
Тема 6. Методи дослідження органолептичних та фізичних властивостей питної води.	2		2			
Теми 7-8. Методи визначення сульфатів, хлоридів, фтору, йоду та заліза у питній воді. Методи визначення розчиненого у воді кисню та окиснення води	2		4			
Тема 9. Сучасні методи очищення та знезараження води у військово-польових умовах.	2		2			
Теми 10-11. Основні принципи і методи проведення санітарно-гігієнічної експертизи якості харчових продуктів. Стандартизація харчових продуктів. Гігієнічна експертиза. Відбір проб для дослідження. Ознайомлення з протоколами дослідження харчових	2		4			

продуктів.					
Теми 12- 13. Методика дослідження м'яса, ковбасних виробів, молочних продуктів, хліба. Відбір проб і органолептичне дослідження.	2		4		
Тема 14. Методи гігієнічного дослідження дитячих меблів, дитячих іграшок, шкільних парт, дощок .	2		2		
Тема 15. Лабораторний контроль за полімерними матеріалами. Експрес-методи визначення шкідливих речовин у повітрі виробничих приміщень.	2		2		
Тема 16. Правила відбору проб ґрунту та харчових продуктів для лабораторного дослідження на вміст пестицидів. Ознайомлення з методами визначення пестицидів. Ознайомлення з методами дозиметрії та дозиметричними приладами.	2		2		
Санітарний контроль за станом атмосферного повітря населених міст	4				4
Санітарний контроль за очищенням побутових стічних вод, та умови їх спуску у водойми	4				4
Гігієнічна характеристика сучасних будівельних та оздоблювальних матеріалів, та їх вплив на здоров'я людини	4				4
Захист населення від шуму. Звукоізоляція житлових приміщень	4				4
Особливості харчування сучасної людини. Основні та альтернативні теорії харчування.	4				4
Характеристика екологічної ситуації на Україні в зв'язку з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища	4				4
Охорона навколишнього середовища від забруднення радіоактивними речовинами	4				4
Підготовка до практичних занять - теоретична підготовка та опрацювання практичних умінь	28				28
Тема 17. Підсумкове заняття.	2		2		
Тема 18. Диференційований залік.	2		1		
Разом за розділом 5.	101	12	33		56
Всього	105	14	35		56

### 2.1.1 Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми лекції	Кількість годин	Види лекцій
1	Організаційні, правові та методологічні основи санітарно-гігієнічної експертизи.	2	Вступна

2	Організація санітарно-гігієнічної експертизи за станом атмосферного повітря.	2	Інформаційна
3	Санітарно-гігієнічна експертиза якості води централізованих і децентралізованих систем водопостачання.	2	Інформаційна
4	Гігієна ґрунту. Гігієнічне нормування пестицидів, солей важких металів та добрив у ґрунті.	2	Інформаційна, проблемна
5	Санітарно-гігієнічна експертиза харчової продукції. Аліментарна токсикологія.	2	Інформаційна, проблемна
6	Загальні основи санітарної експертизи фізичних, хімічних і біологічних чинників виробничого середовища.	2	Інформаційна, проблемна
7	Організація санітарно-гігієнічної експертизи радіаційного стану об'єктів навколишнього середовища.	2	Інформаційна, проблемна
	<b>РАЗОМ:</b>	14	

### 2.1.2 Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Регламенти роботи лабораторних центрів. Основна законодавча та нормативно-технічна документація лабораторних центрів. Ознайомлення з роботою Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація	тестування, усне опитування (індивідуальне і фронтальне); доповідь
2	Гігієнічні методи дослідження реакцій організму людини на вплив факторів оточуючого середовища. Сучасні методи токсикологічних досліджень. Сучасні гігієнічні методи дослідження факторів оточуючого середовища.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, відеороліки	усне або письмове опитування (індивідуальне і фронтальне), тестування
3	Санітарно-гігієнічна оцінка мікроклімату. Методи визначення вологості повітря. Методи визначення	2	Розповідь-по-	усне опитуван

	швидкості руху повітря та атмосферного тиску. Прилади.		яснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, відеороліки	ня; відкрите тестування
4	Правила відбору проб ґрунту для фізико-хімічного, гельмінтологічного та бактеріологічного дослідження.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація	тестування, усне опитування (індивідуальне і фронтальне); доповідь
5	Методи відбору проб води для дослідження. Способи консервування і зберігання проб питної води	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, презентація	усне або письмове опитування (індивідуальне і фронтальне), тестування
6	Методи дослідження органолептичних та фізичних властивостей питної води.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, презентація	усне опитування; відкрите тестування
7-8	Методи визначення сульфатів, хлоридів, азоту аміаку, нітритів, нітратів, фтору, йоду та заліза у питній воді. Методи визначення розчиненого у воді кисню та окиснення води	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, презентація	тестування, усне опитування (індивідуальне і фронтальне); доповідь
9	Сучасні методи очищення та знезараження води у військово-польових умовах.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, пре-	усне або письмове опитування (індивідуальне і фро-



			зентація	нтальне), тестуван ня
10-11	Основні принципи і методи проведення санітарно-гігієнічної експертизи якості харчових продуктів. Стандартизація харчових продуктів. Гігієнічна експертиза. Відбір проб для дослідження. Ознайомлення з протоколами дослідження харчових продуктів.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, презентація	усне опитування; відкрите тестування
12-13	Методика дослідження м'яса, ковбасних виробів, риби, молочних продуктів, жирів, хліба. Відбір проб і органолептичне дослідження.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація	тестування, усне опитування (індивідуальне і фронтальне); доповідь
14	Методи гігієнічного дослідження дитячих меблів, дитячих іграшок, підручників, шкільних парт, дощок, дитячого взуття та одягу.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація	усне або письмове опитування (індивідуальне і фронтальне), тестування
15	Лабораторний контроль за полімерними матеріалами. Експрес-методи визначення шкідливих речовин у повітрі виробничих приміщень.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація	усне опитування; відкрите тестування
16	Правила відбору проб ґрунту та харчових продуктів для лабораторного дослідження на вміст пестицидів. Ознайомлення з методами визначення пестицидів. Ознайомлення з методами дозиметрії та дозиметричними приладами.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, презентація	усне опитування; відкрите тестування
17	Підсумкове заняття.	2	бесіда	Доповідь
18	Диферційований залік.	1		Письмове та ус-

				не опи-тування
	Всього	35		

### 2.1.3 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Санітарний контроль за станом атмосферного повітря населених міст	4	Вивчення літератури, конспект, консультації	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
2	Санітарний контроль за очищенням побутових стічних вод, та умови їх спуску у водойми	4	Вивчення літератури, конспект, консультації	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
3	Гігієнічна характеристика сучасних будівельних та оздоблювальних матеріалів, та їх вплив на здоров'я людини	4	Вивчення літератури, конспект, консультації	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
4	Захист населення від шуму. Звукоізоляція житлових приміщень	4	Вивчення літератури, конспект, консультації	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
5	Особливості харчування сучасної людини. Основні та альтернативні теорії харчування.	4	Вивчення літератури, конспект, консультації	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
6	Характеристика екологічної ситуації на Україні в зв'язку з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища	4	Вивчення літератури,	Творчі завдання; інди-

			конс- пект, консуль- тації	відуаль- ні завдан- ня; ре- ферати
7	Охорона навколишнього середовища від забруднення радіоактивними речовинами	4	Вивчен- ня літе- ратури, конс- пект, консуль- тації	Творчі завдан- ня; інди- відуаль- ні завдан- ня; ре- ферати
	<b>Підготовка до практичних занять - теоретична підготовка та опрацювання практичних умінь</b>	28	Вивчен- ня літе- ратури, конс- пект, консуль- тації	Творчі завдан- ня; інди- відуаль- ні завдан- ня; ре- ферати
	Всього годин самостійної роботи	56		

### 3. ОЦІНЮВАННЯ

Формою підсумкового контролю дисципліни є диференційний залік, який проводиться викладачем академічної групи на останньому занятті з дисципліни.

Допуск до ДЗ визначається у балах ПНД, а саме: min - 70, max - 120 балів. Безпосередньо ДЗ оцінюється від - 50 до - 80 балів. Оцінка з дисципліни є сума балів за поточної навчальної діяльності студентів (ПНД) та ДЗ у балах від min - 120 до max - 200 і відповідає національній шкалі та шкалі ECTS

#### Критерії оцінювання теоретичних знань

Кількіс- ть питань	«5»	«4»	«3»	Усна відповідь за білетами, які включають теоретичну частину дисципліни	За кожну відповідь студент одержує від 17 до 27 балів, що відповідає: «5» - 27 балів; «4» - 22 балів; «3» - 17 балів.
1 теорет.	27	22	17		
2 теорет.	27	22	17		
3 задача	26	21	16		

#### Критерії оцінювання практичних навичок

Кількіс- ть питань	«5»	«4»	«3»	Усна відповідь за білетами, які включають	За кожну відповідь студент одержує від 17 до 27 балів, що відповідає:

1 теорет.	27	22	17	теоретичну частину дисципліни	«5» - 27 балів; «4» - 22 балів; «3» - 17 балів.
2 теорет.	27	22	17		
3 задача	26	21	16		

Оцінювання результатів вивчення дисциплін проводиться безпосередньо під час диференційованого заліку. Оцінка з дисципліни визначається як сума балів за ПНД та іспиту або диференційованого заліку і становить min – 120 до max – 200.

Технологія оцінювання дисципліни( «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів...»).

**Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою,  
чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS**

Оцінка за 200 бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою
180–200	A	Відмінно
160–179	B	Добре
150–159	C	Добре
130–149	D	Задовільно
120–129	E	Задовільно
Менше 120	F, Fx	Незадовільно

#### 4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу полягає у дотриманні Етичного Кодексу, укладеного університетською спільнотою, в якому визначено основні моральні принципи (Кодекс корпоративної етики ХНМУ представлений на сайті <http://knmu.edu.ua>)

Вимоги компонента. Очікується, що здобувачі відвідуватимуть всі лекційні та семінарські заняття. Якщо вони пропустили заняття, необхідно відпрацювати його (згідно графіку на інформаційному стенді кафедри)

Письмові та домашні завдання треба виконувати повністю та вчасно, якщо у здобувачів виникають запитання, можна звернутися до викладача особисто або за електронною поштою, яку викладач/-ка надає на першому практичному занятті.

Під час лекційного заняття ставити питання до лектора/-ки – це абсолютно нормально. Активна участь під час обговорення, здобувачі мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від здобувачів очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю.

Відвідування занять та поведінка. Здобувачам важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони

стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/-ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

Використання електронних гаджетів. Використання електронних гаджетів є основним і потужним інформаційним джерелом до вивчення курсу, адаптивним до сучасних вимог і сприяє входженню в сучасний європейський освітній простір.

Гаджети забезпечують постійний зворотній зв'язок: «викладач - здобувач», «магістр-здобувач», «здобувач - група здобувачів».

Рекомендації щодо успішного складання компоненту. Активність здобувачів вищої освіти під час семінарського заняття, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи згідно з навчальним планом.

Заохочення та стягнення. Додаткові бали за участь в наукових конференціях, проведення наукових досліджень, публікації статей та тез, виконання додаткових завдань тощо.

## 5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Науково-педагогічні працівники кафедри дотримуються етичних принципів академічної доброчинності, а саме посилаються на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуються норм законодавства про авторське право; надають достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Викладачі кафедри гігієни та екології не порушують академічну доброчинність (не займаються академічним плагіатом, фабрикацією, обманом, хабарництвом).

Кафедра гігієни та екології підтримує нульову толерантність до плагіату. На перших заняттях проводяться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

## 6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Гігієна та екологія: підручник [В.Г. Бардов, С.Т. Омельчук, Н.В. Мережкіна та ін.] за ред. В.Г. Бардова. Вінниця. Нова книга. 2020. 472 с.

2. Експертні системи в медицині: навчальний посібник / Продеус А.М. та ін. – Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2014. – 332 с.: іл. [Електронний ресурс] – режим доступу: [http://www.zgia.zp.ua/gazeta/ES\\_UчебноеPosobie.pdf](http://www.zgia.zp.ua/gazeta/ES_UчебноеPosobie.pdf).

3. Зюбар Н. Основи фізіології та гігієни харчування. Видав. Центр навчальної літератури. 2019. 336 с.

### Допоміжна

1. Основи екології та профілактична медицина: підручник (ВНЗ I-III р. а.) / Д.А. Ластков, І.В. Сергета, О.В. Швидкий і т.д. 2017. 472с.

2. Фізико-хімічні основи процесів очищення води: підручник / М.Д. Гомеля, Т.О. Шаблій, Я.В. Радовенчик. – Київ: Видавничий дім «Кондор», 2019. 256 с.

3. Фізико-хімічні методи доочищення води. Підручник. Я.В.Радовенчик, М.Д. Гомеля.К.: Кондор-Видавництво, 2016. 264 с

## **7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

<http://nbuv.gov.ua> – сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.

<http://korolenko.kharkov.com> – сайт Харківської державної наукової бібліотеки імені В.Г. Короленка. <https://mon.gov.ua/> – офіційний сайт МОН України.