

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА**

Факультет фармацевтичний та медико-профілактичний

Кафедра громадського здоров'я, епідеміології та екології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол № 5 «15» 05 2024 р



Голова вченої ради,
проректор з науково-педагогічної роботи

 Олександр ТОЛСТАНОВ

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЕКОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ І
УПРАВЛІННЯ НИМИ»**

Освітньо-професійна програма	«Громадське здоров'я»
Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	229 «Громадське здоров'я»
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Статус дисципліни	обов'язкова
Обсяг дисципліни	150 год /5кредитів

ЗМІСТ

	стор
1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Місце, мета та завдання навчальної дисципліни	4
3. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	6
4. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	7
5. Програма навчальної дисципліни	8
6. Структура навчальної дисципліни	10
7. Самостійна робота	12
8. Виконання контрольних робіт для здобувачів заочної форми навчання <i>(за необхідності)</i>	13
9. Перелік питань для підсумкового контролю	13
10. Методи навчання	14
11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання	15
12. Рекомендований бібліографічний список	16

1. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними» є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми «Громадське здоров'я» спеціальності 229 «Громадське здоров'я». Загальний опис навчальної дисципліни подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування показників	Опис		
1. Загальна характеристика дисципліни			
Галузь знань	22 Охорона здоров'я		
Спеціальність	229 Громадське здоров'я		
Спеціалізація (за наявності)	-		
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Мова навчання	українська		
Кількість годин	150		
Кількість кредитів	5		
2. Характеристика навчальної дисципліни за формами навчання			
	очна денна	очна вечірня	заочна
Рік підготовки	1-й	-	1-й
Семестр	II-й	-	II-й
Лекції	16	-	8 год
Практичні	14	-	6 год
Семінарські	30	-	8 год
Лабораторні	-	-	-
Самостійна робота	90	-	126 год
Курсова робота (курсний проект) (за наявності)	-	-	
Вид контролю	Іспит	-	Іспит
Разом	150	-	150

2. Місце, мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Навчальна дисципліна «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 229 «Громадське здоров'я» вивчає теоретичні основи та формує фундаментальні знання з теорії та практики громадського здоров'я щодо екологічних ризиків, вміння ефективно розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми в умовах невизначеності.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи.

Обсяг навчального навантаження студентів описаний у кредитах ECTS –

залікових кредитах, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними модулів (залікових кредитів).

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є: лекції, семінарські та практичні заняття, самостійна робота студентів (СРС).

Тематичні плани лекцій, практичних та семінарських занять, СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, які входять до складу змістових модулів.

2.2. Мета дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними» є формування здатності застосовувати набуті знання, уміння та практичні навички для вирішення типових завдань діяльності фахівця з громадського здоров'я.

2.3. Завдання вивчення дисципліни є:

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними» є:

1. Розробляти програми з контролю та екологічного ризику
2. Використовувати моделі та інструменти ризику для здоров'я людини
3. Застосовувати ресурси для фахівців з охорони довкілля
4. Планувати та здійснювати оцінку екологічних ризиків для здоров'я людини
5. Формувати доказову базу даних щодо оцінки ризику для здоров'я навколишнього середовища
6. Знати етапи оцінки ризиків
7. Використання лабораторної бази для оцінки та управління ризиками для навколишнього середовища та здоров'я людини
8. Використовувати інструменти для оцінки екологічних ризиків
9. Застосовувати набір інструментів ВООЗ для оцінки екологічних ризиків для здоров'я людини: хімічні небезпеки
10. Вміти надавати послуги з оцінки екологічних ризиків
11. Оцінювати забруднювачі навколишнього середовища з позиції екологічного ризику
12. Оцінювати ефективність проведення заходів з управління екологічними ризиками

2.4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Міждисциплінарні зв'язки при вивченні навчальної дисципліни: важливими є зв'язки з:

-«Основи епідеміології» у контексті вимірів популяційних процесів, плану збору інформації;

-«Епідеміологія неінфекційних захворювань»;

-«Організація епіднагляду і контроль за інфекційними захворюваннями»;

- «Біостатистика»,

-«Концепція здоров'я населення: чинники, що його зумовлюють, основні показники та методи оцінки» та

-«Готовність до надзвичайних ситуацій у сфері громадського здоров'я» - для кількісного та якісного аналізу даних про стан здоров'я, впливу чинників ризику на формування здоров'я.

3. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

Результати навчання, формуванню яких спричиняє навчальна дисципліна «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними»:

ПРН 1. Оцінювати основні демографічні та епідеміологічні показники, значення і тенденції зміни основних детермінант, що чинять вплив на здоров'я у розрізі різних груп населення в Україні, Європейському регіоні та світі, застосовувати основні поняття та концепції епідеміології та статистики при плануванні, проведенні та інтерпретації результатів досліджень.

ПРН 3. Організувати заходи з нагляду за станом здоров'я населення з використанням міжсекторального підходу.

ПРН 4. Формулювати висновки, розробляти прогнози та проводити аналіз впливу детермінант на здоров'я населення (соціальні, економічні, індивідуальні, навколишнього середовища), визначати потреби різних груп населення щодо здоров'я, базуючись на інформації отриманій із систем епідеміологічного нагляду.

ПРН 5. Визначати та застосовувати доцільні заходи і методи попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та ядерних загроз для здоров'я і безпеки населення.

ПРН 7. Ідентифікувати, аналізувати ризики, пов'язані з впливом на здоров'я населення детермінант навколишнього середовища (фізичних, радіаційних, хімічних, біологічних та виробничих) та організувати відповідні заходи, спрямовані на захист здоров'я населення.

ПРН 8. Оцінювати вплив соціальних детермінант та основних індивідуальних детермінант здоров'я, розробляти відповідні заходи з метою збереження та

зміцнення здоров'я населення.

4. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

Навчальна дисципліна «Громадське здоров'я» дозволяє набути здобувачам вищої освіти наступних компетентностей:

- інтегральна компетентність:

здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі громадського здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень з екологічного здоров'я, оцінки екологічних ризиків і управління ними та характеризується невизначеністю умов і вимог;

- Загальні компетентності:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК 9. Здатність працювати в міжнародному контексті
- ЗК 10. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 11. Здатність розробляти та управляти проектами.
- ЗК 12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК 13. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- ЗК 14. Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.

- Фахові (спеціальні, предметні) компетентності:

- СК 1. Здатність оцінювати, інтерпретувати, порівнювати та прогнозувати основні показники громадського здоров'я.
- СК 2. Здатність визначати пріоритети і проводити оцінку потреб сфери громадського здоров'я у конкретній ситуації.
- СК 3. Здатність розробляти варіанти стратегій, політик та визначати окремі інтервенції, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я населення, та оцінювати їх ефективність.
- СК 4. Здатність аналізувати вплив різних детермінант на здоров'я населення та обґрунтовувати відповідні заходи з їх попередження.
- СК 6. Здатність аналізувати стратегії, політики та інтервенції в сфері громадського здоров'я та пропонувати заходи щодо поліпшення ефективності використання наявних коштів.
- СК 7. Здатність створювати команду для діяльності у сфері громадського здоров'я і забезпечувати її ефективну роботу.
- СК 8. Здатність розробляти проекти надання послуг громадського здоров'я та

профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань, промоції здоров'я, та забезпечувати їх реалізацію.

СК 10. Здатність використовувати етичні принципи та норми права при плануванні досліджень, збиранні інформації та її використанні.

СК 11. Здатність застосовувати різні методики, стратегії та моделі викладання громадського здоров'я.

СК 12. Здатність застосовувати наукові підходи щодо планування дизайну досліджень, збору даних, розповсюдження та використання результатів наукових досліджень у сфері громадського здоров'я.

5. Програма навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна структурована за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 **«Оцінка екологічного ризику»**, інтегрованими вимогами до модуля №1 є:

Знати:

- законодавчі, нормативно-правові документи в системі громадського здоров'я;
- методи епідеміологічних та медико-статистичних досліджень;
- медико-демографічні проблеми здоров'я;
- методи вивчення, оцінки та аналізу екологічного здоров'я, оцінки екологічних ризиків і управління ними;
- соціально-економічні, екологічні, генетичні детермінанти здоров'я;
- моніторинг та реагування на небезпеки для здоров'я в системі громадського здоров'я;

Вміти:

- використовувати законодавчу та нормативно-правову базу при розробці систем збору, обробки та аналізу інформації з екологічного здоров'я, оцінки екологічних ризиків і управління ними;
- проводити моніторинг стану екологічного здоров'я;
- застосовувати методи та інструменти для оцінювання екологічного здоров'я, оцінки екологічних ризиків і управління ними;
- використовувати лабораторну базу для встановлення причинно-наслідкового зв'язку факторів впливу на екологічного здоров'я;

– навчального модуля № 2 **«Управління екологічним ризиком»**, інтегрованими вимогами до модуля №2 є:

Знати:

- методи визначення екологічного здоров'я, оцінки екологічних ризиків і управління ними;

- скринінгові програми раннього виявлення хвороб та чинників ризику;
- принципи і методи оцінки екологічних ризиків і управління ними;
- види та принципи профілактики в системі громадського здоров'я;
- морально етичні, правові та деонтологічні принципи у системі громадського здоров'я;
- комунікаційні зв'язки у системі громадського здоров'я;
- інформаційні технології у системі громадського здоров'я;
- досвід організації системи громадського здоров'я в країнах Європейського регіону, розвинутих країнах світу.

Вміти:

- планувати і здійснювати заходи, спрямовані на профілактику екологічного здоров'я;
- створювати програми контролю та аналізу даних щодо оцінки екологічних ризиків і управління ними;
- використовувати доказову базу даних щодо соціально-економічного впливу екологічного не здоров'я;
- використовувати комунікаційні міжсекторальні та міжвідомчі зв'язки, з державними органами управління, зацікавленими суб'єктами господарювання щодо оцінки екологічних ризиків і управління ними;
- виявляти та оцінювати індивідуальні та екологічні фактори ризику виникнення захворювань;
- вирішувати складні завдання у професійній діяльності у сфері громадського здоров'я, проводити профілактичні заходи на різних міжсекторальних та міжвідомчих рівнях.

Кожен модуль навчально дисципліни є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає аналіз результатів її виконання.

Змістовне наповнення програми навчальної дисциплін у таблиця 2.

Таблиця 2

Код теми	Назвамодулю, теми	Перелік основних питань теми
1	2	3
Модуль 1. <u>Оцінка екологічного ризику</u>		
1.1.	Екологічний ризик. Етапи оцінки екологічного ризику	Екологічний ризик. Етапи оцінки екологічного ризику.
1.2.	Моделі та інструменти оцінки ризику для здоров'я людини	Моделі та інструменти оцінки ризику для здоров'я людини. Ресурси для фахівців з охорони

1.3.	Ресурси для фахівців з охорони довкілля для оцінки екологічного ризику	довкілля для оцінки екологічного ризику.
1.4.	Оцінка ризиків для здоров'я людини та оцінки навколишнього середовища	Оцінка ризиків для здоров'я людини. Оцінка ризику для безпеки навколишнього середовища.
Модуль 2. <u>Управління екологічним ризиком</u>		
2.1.	Управління екологічним ризиком. Законодавство щодо управління екологічними ризиками	Управління екологічним ризиком.
2.2.	Міжсекторальні та міжвідомчі зв'язки з зацікавленими суб'єктами господарювання щодо стратегії управління екологічним ризиком	Міжсекторальні та міжвідомчі зв'язки з зацікавленими суб'єктами господарювання щодо стратегії управління екологічним ризиком.
2.3.	Інструменти для управління екологічними ризиками. Лабораторна база для встановлення причинно-наслідкового зв'язку виникнення екологічного ризику та управління ним	Лабораторна база для встановлення причинно-наслідкового зв'язку виникнення екологічного ризику та управління ним. Інструменти для управління екологічними ризиками. Законодавство щодо управління екологічними ризиками. Забруднювачі навколишнього середовища.

6. Структура навчальної дисципліни (навчально-тематичний план викладання дисципліни)

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Денна форма навчання 150 годин					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
Модуль I. Оцінка екологічного ризику							
	Тема 1.1		4	2	-	10	-
	Тема 1.2.		-	4	2	15	-
	Тема 1.3.		-	6	-	10	-
	Тема 1.4.		4	6	2	10	-
		-	-	-	-	-	-
Усього кредитів / годин за модулем I			8	18	4	45	-
Модуль II Управління екологічним ризиком							
	Тема 2.1.		4	2	2	10	-
	Тема 2.2.		4	4	4	15	-
	Тема 2.3.		-	6	4	20	-
		-	-	-	-	-	-
Усього кредитів / годин за модулем II			8	12	10	45	-
Підсумковий контроль		2	-	-	-	-	-

Усього кредитів / годин		5/150	16	30	14	90	-
Підсумковий контроль			-	-	-	-	-
Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Заочна форма навчання 150 годин					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
Модуль I Оцінка екологічного ризику							
1.1.	Екологічний ризик. Етапи оцінки екологічного ризику		2			15	-
1.2.	Моделі та інструменти оцінки ризику для здоров'я людини			-	2	18	-
1.3.	Ресурси для фахівців з охорони довкілля для оцінки екологічного ризику			2		15	-
1.4.	Оцінка ризиків для здоров'я людини та безпеки навколишнього середовища		2	2		20	-
Усього кредитів / годин за модулем I		/10	4	4	2	68	-
Модуль II Управління екологічним ризиком							
2.1.	Управління екологічним ризиком. Законодавство щодо управління екологічними ризиками		2			20	-
2.2.	Міжсекторальні та міжвідомчі зв'язки з зацікавленими суб'єктами господарювання щодо стратегії управління екологічним ризиком		2	2	2	20	-
2.3.	Інструменти для управління екологічними ризиками. Лабораторна база для встановлення причинно-наслідкового зв'язку виникнення екологічного ризику та управління ним			2	2	18	-
Усього кредитів / годин за модулем II		/12	4	4	4	58	--
Підсумковий контроль		2	-	-	-	-	-
Усього кредитів / годин		/150	8	8	6	126	-

7. Самостійна робота

Код теми	Зміст самостійної роботи	Обсяг СР (годин)	
		денна	заочна
1	Тема 1. Екологічний ризик. Етапи оцінки екологічного ризику <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вивчення теоретичного матеріалу за темою ➤ Опрацювання нормативно-правових документів ➤ Виконання навчальних завдань за темою 	10	15
	Тема 2. Моделі та інструменти оцінки ризику для здоров'я людини <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вивчення теоретичного матеріалу за темою ➤ Опрацювання нормативно-правових документів ➤ Виконання навчальних завдань за темою 	15	18
	Тема 3. Ресурси для фахівців з охорони довкілля для оцінки екологічного ризику <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вивчення теоретичного матеріалу за темою ➤ Опрацювання нормативно-правових документів ➤ Виконання навчальних завдань за темою 	10	15
	Тема 4. Оцінка ризиків для здоров'я людини та оцінка навколишнього середовища <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вивчення теоретичного матеріалу за темою ➤ Опрацювання нормативно-правових документів ➤ Виконання навчальних завдань за темою 	10	20
2	Тема 1. Управління екологічним ризиком. Законодавство щодо управління екологічними ризиками <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вивчення теоретичного матеріалу за темою ➤ Опрацювання нормативно-правових документів ➤ Виконання навчальних завдань за темою 	10	20
	Тема 2. Міжсекторальні та міжвідомчі зв'язки з зацікавленими суб'єктами господарювання щодо стратегії управління екологічним ризиком <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вивчення теоретичного матеріалу за темою ➤ Опрацювання нормативно-правових документів ➤ Виконання навчальних завдань за темою 	15	20
	Тема 3. Інструменти для управління екологічними ризиками. Лабораторна база для встановлення причинно-наслідкового зв'язку виникнення екологічного ризику та управління ним <ul style="list-style-type: none"> ➤ Вивчення теоретичного матеріалу за темою ➤ Опрацювання нормативно-правових документів ➤ Виконання навчальних завдань за темою 	20	18
	Усього	90	126

7.1. Завдання для самостійної роботи

1. Написання рефератів
2. Створення електронних варіантів схем та таблиць
3. Створення мультимедійних презентацій
4. Участь у науковому дослідженні
5. Участь у науково-практичних конференціях з дисципліни

Самостійна робота включає роботу з рекомендованою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, самостійне опанування методів роботи фахівців системи громадського здоров'я. Самостійна робота може виконуватися у навчальних кабінетах кафедри, бібліотеці університету, в домашніх умовах. Здобувач вищої освіти може звернутися до викладача за консультацією з проблемних питань, що виникають при вивченні дисципліни та виконанні самостійної роботи.

Індивідуальні завдання як один з видів самостійної роботи здобувача вищої освіти мають включати назву, їхній обсяг, коротку характеристику змісту і вимог до виконання та оцінювання. Індивідуальне завдання з певної навчальної дисципліни передбачає закріплення, узагальнення та застосування знань, набутих здобувачем під час вивчення дисципліни, для комплексного розв'язання конкретного фахового завдання.

Тематика індивідуальних завдань, вимоги до звітування/захисту тощо, формується провідним викладачем дисципліни, які є елементом Навчально-методичного комплексу дисципліни та затверджується кафедрою у відповідному порядку, підлягають перегляду кожного навчального року.

Індивідуальні завдання з навчальної дисципліни «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними» передбачає виконання студентом наукової роботи, участі у науковій конференції університету, факультету, іншого закладу вищої освіти, друкування наукової статті тощо. Оцінювання входить до поточного контролю.

8. Виконання контрольних робіт для здобувачів заочної форми навчання

Виконання контрольної роботи є важливим елементом навчального процесу за заочною формою навчання, оскільки підготовка та виконання завдань контрольної роботи дозволяє самостійно оволодіти освітньою програмою навчальної дисципліни в міжсесійний період.

Тематика контрольних завдань, вимоги до підготовки, виконання, звітування/захисту тощо, формується провідним викладачем дисципліни у окремі Методичні рекомендації, які є елементом Навчально-методичного комплексу дисципліни та затверджується кафедрою у відповідному порядку, підлягають перегляду кожного навчального року.

9. Перелік питань для підсумкового контролю

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкового контролю відповідно до зазначеної у навчальному плані форми (*залік чи екзамен*) розробляються провідним викладачем кафедри згідно із тематичним планом робочої програми навчальної дисципліни, є елементом Навчально-методичного комплексу дисципліни та затверджується кафедрою у відповідному порядку, підлягають перегляду кожного навчального року.

Перелік питань докінцевого контролю з дисципліни «Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними»

1. Моделі та інструменти оцінки ризику для здоров'я людини
3. Ресурси для фахівців з охорони довкілля
4. Оцінка екологічних ризиків для здоров'я людини
5. Оцінка ризику для здоров'я навколишнього середовища
6. Етапи оцінки ризиків
7. Оцінка та управління ризиками для навколишнього середовища та здоров'я
8. Набір інструментів для оцінки екологічних ризиків: Інструменти для оцінки та управління екологічними ризиками
9. Набір інструментів ВООЗ для оцінки ризиків для здоров'я людини: хімічні небезпеки
10. Правові принципи, невизначеність та мінливість в оцінці та управлінні ризиками
11. Оцінка ризику продуктів згоряння вугілля
12. Аналіз ризиків, витрат і вигод (РСВА) в оцінці та управлінні ризиками
13. Статистичні асоціації та причинно-наслідковий зв'язок для оцінки та управління ризиками
14. Мета-аналіз, об'єднання даних вибірки та статистичні правила прийняття рішень
15. Оцінка радіонуклідного ризику та дози
16. Моделі впливу-відповіді для оцінки ризику
17. Практичний аналіз рішень щодо управління ризиками
18. Ідентифікація небезпеки при оцінці ризиків
19. Оцінка кількості, частоти та тривалості впливу хімічної речовини при оцінці ризиків
20. Імовірнісні моделі доза-реакція та концепції токсикології при оцінці ризиків
21. Оцінка дози-відповіді при оцінці ризиків
22. Причинно-наслідкові моделі: діаграми впливу, байєсовські мережі, класифікація та дерева регресії
23. Інструменти та бази даних оцінки ризиків для здоров'я людини
24. Стійкість і прийняття рішень в умовах невизначеності при оцінці ризиків
25. Судова експертиза та підтримка судових процесів при оцінці ризиків

10. Методи навчання

Для активізації процесу навчання здобувачів освіти в ході вивчення дисципліни застосовуються такі навчальні технології та засоби:

✓ *на лекціях* чітко та зрозуміло структурується матеріал; зосереджується увага здобувачів освіти на проблемних питаннях; наводяться конкретні приклади практичного застосування отриманих знань; звертаються до зарубіжного досвіду вирішення окремих проблем; здобувачі освіти заохочуються до критичного сприймання нового матеріалу замість пасивного конспектування; використовуються наочні матеріали, схеми, таблиці, моделі, графіки; використовуються технічні засоби навчання: мультимедійний проектор, слайди тощо;

✓ на *семінарських заняттях* обговорюються основні проблеми теми; проводяться дискусії, спрямовані на поглиблення, розширення, деталізацію і закріплення теоретичного матеріалу, які сприяють активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти, формуванню самостійності суджень, умінню відстоювати власні думки, аргументувати їх на основі наукових фактів та сприяють оволодінню фундаментальними знаннями, допомагають розвивати логічне мислення, формувати переконання, оволодіти культурою толерантності.

✓ на *практичних заняттях* запроваджуються різні навчальні технології: обговорення проблем, дискусії; вирішення ситуаційних вправ; розв'язання проблемних питань; лабораторні роботи; виконання дослідів; методпроектів (проектування); мозковий штурм; кейс-методи; презентації; аналіз конкретної ситуації; робота в малих групах; рольові та ділові ігри; банки візуального супроводження; письмовий контроль знань; індивідуальне та групове опитування; перехресна перевірка завдань з наступною аргументацією виставленої оцінки тощо.

Обов'язковими елементами активізації навчальної роботи здобувачів освіти є чіткий контроль відвідування здобувачами освіти занять, заохочення навчальної активності, справедлива диференціація оцінок.

11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Оцінювання результатів навчання здобувачів в НУОЗ України імені П. Л. Шупика проводиться з використанням рейтингової системи (далі - ЄКТС), в основу якої покладено поопераційний контроль і накопичення рейтингових балів за різнобічну навчально-пізнавальну діяльність здобувачів у процесі навчання.

Методи оцінювання на поточному/періодичному контролі: усне опитування, модульні контрольні письмові роботи, оцінювання виконання індивідуальних завдань, оцінювання розв'язання розрахункових задач, захист результатів практичних, лабораторних робіт, оцінювання доповідей, оцінювання активності на занятті, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання есе, оцінювання виконання практичних навичок, захист історії хвороби. Для здобувачів очної (денної, вечірньої) форми навчання кожен модуль завершується модульною контрольною роботою.

Методи оцінювання на підсумковому контролі: усний залік, письмовий залік, диференційований залік, усний іспит, письмовий іспит, тестування, захист проєктів тощо відповідно до специфіки й особливостей дисципліни, що вивчається.

Приклад шкали оцінювання

Поточний контроль		Підсумковий контроль	Сума
50		50	100
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	іспит	

T1	T2	T3	T4		T1	T2	T3				
5	5	5	5		5	5	5				

Розмір шкали ЄКТС з навчальної дисципліни (освітнього компонента) для рівнів освіти дорівнює 100 балам, а мінімальна позитивна оцінка починається з 60 балів.

Максимальна кількість балів, яку здобувач вищої освіти може набрати під час вивчення кожного модуля для галузі знань 22 Охорона здоров'я, становить 200, у тому числі за поточну навчальну діяльність 120 балів, за результатами підсумкового модульного контролю 80 балів (на підставі листа МОЗ № 0804-47/10395 від 15.04.2014).

Для занесення балів оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти у відомість обліку успішності та індивідуальний план здобувача вищої освіти використовується таблиця співвідношення між здобутими результатами успішності здобувача та ECTS оцінками

Оцінка ECTS	Оцінка у національній шкалі	Бали за ECTS	
		кількість балів	для галузі знань 22 Охорона здоров'я
A (відмінно)	5 (відмінно)	47 - 50	93-100
B (дуже добре)	4 (добре)	44 - 46	87-92
C (добре)		40 - 43	81-86
D (задовільно)	3 (задовільно)	35 - 39	70-80
E (достатньо)		30 - 34	60-69
FX (незадовільно) з можливістю повторного складання	2 (незадовільно)	18 - 29	35-59
F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням		1-17	1-34

Загальний розподіл балів за результатами навчання

Сума балів		Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Пояснення
100 балів	200 балів			
90 - 100	170 - 200	A	зараховано/оцінка	відмінне виконання
82 - 89	155 - 169	B		вище середнього рівня
75 - 81	140 - 154	C		загалом хороша робота
68 - 74	125 - 139	D		непогано
61 - 67	111 - 124	E		виконання відповідає мінімальним критеріям
35 - 60	60 - 110	FX	не зараховано	необхідне перескладання
1 - 34	1 - 59	F		необхідне повторне вивчення дисципліни

12. Рекомендований бібліографічний список

12.1. Нормативно-правові акти

1. Про систему громадського здоров'я: Закон України від 6 вересня 2022 р. № 2573-IX.
2. Про утворення ДУ «Центр громадського здоров'я»: Наказ МОЗ України 18 вересня 2015 р. № 604. Режим доступу до ресурсу: http://mos.gov.ua/ua/portal/dn_20150918_0604.htm.
3. Про затвердження методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», Наказ від МОЗУ від 13.04.2007 № 184. URL: <http://surl.li/rnymt>

12.2. Основна література

1. EcologicalRiskAssessment <https://www.epa.gov/risk/ecological-risk-assessment>
2. HumanHealthRiskModelsandTools <https://www.epa.gov/risk/human-health-risk-models-and-tools>
3. ResourcesforEnvironmentalProfessionals <https://www.epa.gov/risk>
4. HumanHealthRiskAssessments <https://www.epa.gov/risk>
5. Environmentalhealthriskassessment <https://www.health.vic.gov.au/environmental-health/environmental-health-risk-assessment>
6. RiskAssessment <https://www.health.state.mn.us/communities/environment/risk/index.html>
7. EnvironmentalandHealthRiskAssessmentandManagement <https://link.springer.com/book/10.1007/1-4020-3776-7#toc>
8. OECD EnvironmentalRiskAssessmentToolkit: Toolsforenvironmentalriskassessmentandmanagement <https://www.oecd.org/env/ehs/risk-assessment/environmental-risk-assessment-toolkit.htm>
9. WHO HumanHealthRiskAssessmentToolkit: ChemicalHazards <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035720>
10. Environmentalriskassessmentservices <https://www.haleyaldrich.com/services/contaminated-site-management/environmental-risk-assessment/>
11. EnvironmentalHealth <https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/browse-objectives/environmental-health>
12. WhatisEnvironmentalRiskAssessment? <https://safetyculture.com/topics/risk-assessment/environmental-risk-assessment/>

12.3. Додаткова література

1. Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. Вінниця: Нова книга. 2013. 560 с.
2. Громадське здоров'я: навчальний посібник /за заг. ред. Грузевої Т. С. К.: Книга-плюс, 2021. 296 с.
3. Гігієна та екологія: підручник /за ред. В. Г. Бардова. Вінниця: Нова Книга. 2006. 720 с.
4. Біостатистика: підручник /за заг. Ред. Т. С. Грузевої // Вінниця: Нова Книга, 2020: 384 с.
5. Про порядок надання первинної медичної допомоги: Наказ МОЗ України від 19.03.2018 № 504, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 21.03.2018 року за № 348/31800 (із змінами, внесеними згідно з наказом МОЗ України № 2593

від 11.11.2020 р.).

6. Хоменко І. М., Івахно О. П., Першегуба Я. В., ін. Перспективи підготовки медичних кадрів у системі громадського здоров'я. Медичні перспективи, 2021. Т. 26, № 2: С.141-146. DOI: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2021.2.234655>.

7. Гульчій О. П., Хоменко І. М., Захарова Н. М., ін. Metodological approaches to upgrading public health professional training competency based model in Ukraine. Wiadomosci Lekarskie. 2018. 71 (7): 1336-1341.

8. Хоменко І.М., Івахно О.П., Першегуба Я.В., ін. Пріоритет національної політики системи громадського здоров'я України /Traditional medicine and pharmacology. Achievements, innovations, and alternatives: collective monograph Gryshchenko V. – etc. – International Science Group//Boston : Primediae Launch, 2021. 327 p. Available at : DOI-10.46299/ISG.2021.MONO.MED.II, P. 247 – 253

9. Iryna M. Khomenko, Oleksandra P. Ivakhno, Yaroslav V. Pershehuba Management of institutional and preventive activities in the Public Health system of Ukraine // Wiadomosci Lekarskie. – Volume LXXIV, Issue 5, May 2021. – С. 1237-1240

10. Операційний посібник «Розробка та фінансування регіональних і місцевих програм громадського здоров'я» Ляшко В., Півень Н., Брага М., ін. https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Manual_Development%20and%20funding%20of%20regional%20and%20local%20public%20health%20programs_print_210x297%2B3mm.pdf

11. Європейська модель компетенцій для працівників сфери громадського здоров'я: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/public-health-services/policy/the-10-essential-public-health-operations/>

12. Principles of Epidemiology in Public Health Practice, an Introduction to Applied Epidemiology and Biostatistics.

Third Edition/U.S. Department of Health and Human Services (CDC). 2012. 511 p. URL: <https://www.cdc.gov/ophss/csels/dsepd/ss1978/ss1978.pdf>.

12.4. Інформаційні ресурси

1. Latest news from WHO <https://www.who.int/>

2. The WHO Regional Office for Europe <https://www.who.int/europe/about-us/about-who-europe>

3. Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» <https://www.phc.org.ua/>

4. Centers for Disease Control and Prevention U.S. Department of Health & Human Services <https://www.cdc.gov/>

5. Міністерство охорони здоров'я України <https://moz.gov.ua/pro-ministerstvo>

6. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua>

7. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua>

8. The Lancet <https://www.thelancet.com/>

9. National Library of Medicine <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

10. Department of Health & Social Care

<https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-health-and-social-care>
11. EPA <https://www.epa.gov/>

Лист перегляду (актуалізації) робочої програми навчальної дисципліни

№	Висновок щодо актуальності РПНД*	Дата перегляду	№ протоколу кафедри	Підпис викладача	Підпис гаранта ОПП	Підпис завідувача кафедри

*У колонці «Висновок щодо актуальності РПНД»значити висновок кафедри, щодо перегляду (актуалізації): *актуалізовано; необхідно внести зміни у такі розділи (із їх зазначенням);внесені зміни у розділ; замінено сторінки №; тощо.*