

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 і екології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол № 7 «11» 09 2024р

Голова вченої ради,
проректор з науково-педагогічної роботи



 Олександр ТОЛСТАНОВ

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РАДІАЦІЙНО-ХІМІЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ
В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ. ВИКЛИКИ ДЛЯ ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я»

Освітньо-професійна програма	Громадське здоров'я
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність	229 «Громадське здоров'я»
Рівень вищої освіти	Магістр
Мова навчання	українська
Статус дисципліни	Вибіркова
Обсяг дисципліни	90 годин / 3 кредити

Київ – 2024

ЗМІСТ

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

1. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Радіаційно-хімічне забруднення довкілля в умовах воєнного часу. Виклики для громадського здоров'я», є вибірковою 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	Магістр		
Мова навчання	українська		
Кількість годин	90		
Кількість кредитів	3		
2. Характеристика навчальної дисципліни за формами навчання			
	очна денна	очна вечірня	Заочна
Рік підготовки	2	2	2
Семестр	3	3	3
Лекції	10	10	6
Практичні	16	16	2
Семінарські	10	10	6
Лабораторні	—	—	—
Самостійна робота	54	54	76
Курсова робота (курсний проєкт)	—	—	—
Вид контролю	Залік	Залік	Залік

2. Місце, мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Навчальна дисципліна «Радіаційно-хімічне забруднення довкілля в умовах воєнного часу. Виклики для громадського здоров'я» є теоретичною основою сукупності знань і вмінь, що забезпечують базову підготовку фахівців з громадського здоров'я і входить до циклу вибіркового навчання підготовки магістрів за спеціальністю «Громадське здоров'я».

Дисципліна має міждисциплінарний характер та інтегрує в собі знання з екології та охорони навколишнього середовища, біології, хімії, що дозволяє набути здобувачам освіти відповідних загальних і спеціальних компетентностей, практичних результатів навчання, які спрямовані на оцінку та моніторинг стану навколишнього середовища, захист, промоцію, збереження та зміцнення здоров'я населення, а також на основи покращення національних механізмів готовності та реагування на надзвичайні ситуації.

2.2. Мета дисципліни:

Підсилення набуття здобувачами спеціальних (фахових) компетенцій за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» з питань видів хімічних та радіаційних забруднювачів довкілля, їх вплив на здоров'я населення, та основи покращення національних механізмів готовності та реагування на надзвичайні ситуації.

2.3. Завданнями вивчення дисципліни є:

- Отримання сучасних знань щодо контексту і потенційних наслідків радіаційно-хімічних інцидентів і дії, які необхідно вжити під час першого реагування.
- Усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків між експозицією радіації та хімічних речовин і ризиками розладів здоров'я, виникнення патологічних станів населення в коротко- та довгостроковій перспективі.
- Розуміння основ реагування на надзвичайні ситуації радіаційної чи хімічної природи, а також механізмів готовності до них.

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

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як:

- Формування політики громадського здоров'я, його нормативно-правова база.
 - Організація охорони здоров'я.
 - Концепція здоров'я населення: чинники, що його зумовлюють, основні показники та методи оцінки.
 - Основи екології, хімії, біології.
 - Моніторинг та оцінка в системі громадського здоров'я.
 - Основні оперативні функції громадського здоров'я.
- Та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме:
- Епідеміологія неінфекційних захворювань.
 - Біостатистика.
 - Екологічне здоров'я. Оцінка екологічних ризиків і управління ними.
 - Лідерство та менеджмент в громадському здоров'ї

3. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна

Відповідно до освітньої програми «Громадське здоров'я» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

ПР05. Визначати та застосовувати доцільні заходи і методи попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та ядерних загроз для здоров'я і безпеки населення.

ПР06. Оцінювати ризики та планувати відповідні дії у випадках надзвичайних ситуацій в сфері громадського здоров'я.

ПР013. Розробляти та впроваджувати, засновані на доказах стратегії, політики та інтервенції громадського здоров'я із залученням зацікавлених сторін на основі міжсекторального підходу.

4. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна

Навчальна дисципліна «**Радіаційно-хімічне забруднення довкілля в умовах воєнного часу. Виклики для громадського 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 та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог».

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК 9. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК 12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Спеціальні компетентності:

СК 2. Здатність визначати пріоритети і проводити оцінку потреб сфери громадського здоров'я у конкретній ситуації.

СК 5. Здатність оцінювати ризики та обґрунтовувати доцільні дії у відповідь на надзвичайні ситуації в сфері громадського здоров'я.

СК 6. Здатність аналізувати стратегії, політики та інтервенції в сфері громадського здоров'я та пропонувати заходи щодо підвищення ефективності використання наявних коштів.

5. Програма навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна структурована за модульним принципом і складається з 3 навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 «Радіаційно-хімічні інциденти: види та джерела забруднення довкілля», інтегрованими вимогами до модуля №1 є:

- Розуміння еволюції загрози радіаційно-хімічного тероризму; базові знання про радіацію; фізико-хімічні властивості хімічної зброї; основи взаємозв'язків в екосистемі;

– навчального модуля № 2 «Захист населення від впливу радіаційних та хімічних агентів в умовах воєнного часу», інтегрованими вимогами до модуля №2 є:

- знання класифікації, санітарно-гігієнічних характеристик та впливу на

здоров'я населення шкідливих факторів зброї різного походження; факторів, що детермінують здоров'я населення.

– навчального модуля № 3 «Механізми готовності та реагування на надзвичайні ситуації», інтегрованими вимогами до модуля №3 є:

- знання міжнародних та вітчизняних програм та підходів до управління НС; вміння розробляти заходи з управління ризиками виникнення порушень здоров'я у населення під впливом факторів радіаційно-хімічного забруднення.

Кожен модуль навчальної дисципліни є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Змістовне наповнення програми навчальної дисципліни у таблиці 2.

Таблиця 2

Код теми	Назва модулю, теми	Перелік основних питань теми
Модуль 1. Радіаційно-хімічні інциденти: види та джерела забруднення довкілля		
1.1.	Вступ до теми	Термінологія радіаційно-хімічних небезпек Поняття про природу радіації та хімічних речовин Еволюція загрози радіаційно-хімічного тероризму
1.2.	Радіаційне забруднення довкілля	Природне радіаційне та ядерне забруднення (поклади граніту, радонові басейни) Антропогенне радіаційне та ядерне забруднення довкілля: атомні станції, зброя Військові операції, як джерело можливого радіаційного та ядерного забруднення довкілля
1.3.	Хімічне забруднення довкілля	Поняття екосистеми, складові та взаємозв'язки в ній Класифікація видів забруднення хімічними речовинами Джерела забруднення: природні та антропогенні Військові операції, як джерело можливого хімічного забруднення довкілля
1.4.	Моніторинг забруднення довкілля	Методи та критерії моніторингу Система та ключові елементи моніторингу Нормативно-правова база, що регулює моніторинг забруднення довкілля радіаційно-хімічними агентами
Модуль 2. Захист населення від впливу радіаційних та хімічних агентів в умовах воєнного часу		
2.1	Хімічні детермінанти здоров'я населення	Класифікація та санітарно-гігієнічна характеристика факторів. Групи ризику Зв'язок захворюваності із експозицією факторами.
2.2	Радіаційні та ядерні детермінанти здоров'я населення	Класифікація та санітарно-гігієнічна характеристика факторів. Групи ризику Зв'язок захворюваності із експозицією факторами.
2.3	Громадське здоров'я в системі	Місце громадського здоров'я в системі реагування на надзвичайні ситуації

Код теми	Назва модулю, теми	Перелік основних питань теми
	готовності до радіаційно-хімічних загроз	Повноваження та обов'язки спеціалістів громадського здоров'я в НС
2.4	Захист населення від надзвичайних ситуацій радіаційно-хімічної природи	Засоби індивідуального захисту для спеціалістів першої хвили реактування Сценарії поведінки та домедичної допомоги при гострих ураженнях радіацією чи хімічними речовинами
Модуль 3. «Механізми готовності та реагування на надзвичайні ситуації»		
3.1.	Потенціал послуг громадського здоров'я України в сфері захисту від радіаційних та ядерних загроз	Стан нормативно-правової бази Міжнародна та міжсекторальна взаємодія в питаннях захисту від радіаційних та ядерних загроз Особливості управління ризиками виникнення порушень здоров'я під впливом факторів
3.2.	Потенціал послуг міжнародного громадського здоров'я в сфері захисту хімічних загроз	Поняття Єдиного здоров'я Підходи до міжнародної та міжсекторальної взаємодії Міжнародні медико-санітарні правила

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

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Денна форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
Модуль 1. Радіаційно-хімічні інциденти: види та джерела забруднення довкілля							
1.1	Вступ до теми	2	—	1	1	—	—
1.2	Радіаційне забруднення довкілля	10	1	1	1	7	—
1.3	Хімічне забруднення довкілля	10	1	1	1	7	—
1.4	Моніторинг забруднення довкілля	8	1	—	2	5	—
—	МКР№1	2	—	2	—	—	—
Усього кредитів / годин за модулем I		32	3	5	5	19	—
Модуль 2. Захист населення від впливу радіаційних та хімічних агентів в умовах воєнного часу							
2.1	Хімічні детермінанти здоров'я населення	10	2	1	2	5	—
2.2	Радіаційні та ядерні детермінанти здоров'я населення	10	1	1	2	6	—
2.3	Громадське здоров'я в системі готовності до радіаційно-хімічних загроз	8	1	1	1	5	—

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Денна форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
2.4	Захист населення від надзвичайних ситуацій радіаційно-хімічної природи	6	1	—	2	5	—
Усього кредитів / годин за модулем II		34	5	3	7	21	—
Модуль 3. «Механізми готовності та реагування на надзвичайні ситуації»							
3.1.	Потенціал послуг громадського здоров'я України в сфері захисту від радіаційних та ядерних загроз	8	1	—	2	6	—
3.2.	Потенціал послуг міжнародного громадського здоров'я в сфері захисту хімічних загроз	10	1	—	2	7	—
—	МКР№2+№3	2	—	2	—	—	—
Усього кредитів / годин за модулем III		20	2	2	4	13	—
Підсумковий контроль		2	—	—	—	—	—
Всього		90	10	10	16	54	—

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Вечірня форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
Модуль 1. Радіаційно-хімічні інциденти: види та джерела забруднення довкілля							
1.1	Вступ до теми	2	—	1	1	—	—
1.2	Радіаційне забруднення довкілля	10	1	1	1	7	—
1.3	Хімічне забруднення довкілля	10	1	1	1	7	—
1.4	Моніторинг забруднення довкілля	8	1	—	2	5	—
—	МКР№1	2	—	2	—	—	—
Усього кредитів / годин за модулем I		32	3	5	5	19	—
Модуль 2. Захист населення від впливу радіаційних та хімічних агентів в умовах воєнного часу							
2.1	Хімічні детермінанти здоров'я населення	10	2	1	2	5	—
2.2	Радіаційні та ядерні детермінанти здоров'я населення	10	1	1	2	6	—
2.3	Громадське здоров'я в системі готовності до радіаційно-хімічних загроз	8	1	1	1	5	—
2.4	Захист населення від надзвичайних ситуацій радіаційно-хімічної природи	6	1	—	2	5	—
Усього кредитів / годин за модулем II		34	5	3	7	21	—
Модуль 3. «Механізми готовності та реагування на надзвичайні ситуації»							
3.1.	Потенціал послуг громадського здоров'я України в сфері	8	1	—	2	6	—

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Вечірня форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
	захисту від радіаційних та ядерних загроз						
3.2.	Потенціал послуг міжнародного громадського здоров'я в сфері захисту хімічних загроз	10	1	—	2	7	—
—	МКР№2+№3	2	—	2	—	—	—
Усього кредитів / годин за модулем III		20	2	2	4	13	—
Підсумковий контроль		2	—	—	—	—	—
Всього		90	10	10	16	54	—

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Заочна форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
Модуль 1. Радіаційно-хімічні інциденти: види та джерела забруднення довкілля							
1.1	Вступ до теми	8	—	—	1	7	—
1.2	Радіаційне забруднення довкілля	9	1	1	—	8	—
1.3	Хімічне забруднення довкілля	9			—	8	—
1.4	Моніторинг забруднення довкілля	10	1	1	—	8	—
—	МКР№1	—	—	—	—	—	—
Усього кредитів / годин за модулем I		36	2	2	1	31	—
Модуль 2. Захист населення від впливу радіаційних та хімічних агентів в умовах воєнного часу							
2.1	Хімічні детермінанти здоров'я населення	8	1	1	—	7	—
2.2	Радіаційні та ядерні детермінанти здоров'я населення	10		1	—	8	—
2.3	Громадське здоров'я в системі готовності до радіаційно-хімічних загроз	10	1	1	—	8	—
2.4	Захист населення від надзвичайних ситуацій радіаційно-хімічної природи	10	1	—	1	8	—
Усього кредитів / годин за модулем II		38	3	3	1	31	—
Модуль 3. «Механізми готовності та реагування на надзвичайні ситуації»							
3.1.	Потенціал послуг громадського здоров'я України в сфері захисту від радіаційних та ядерних загроз	7	1	1	—	6	—
3.2.	Потенціал послуг міжнародного громадського здоров'я в сфері захисту хімічних загроз	7			—	6	—
—	МКР№2+№3	—	—	—	—	—	—

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Заочна форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семі-нарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
Усього кредитів / годин за модулем III		14	1	1	—	14	—
Підсумковий контроль		2	—	—	—	—	—
Всього		90	6	6	2	76	—

7. Самостійна робота

Код теми	Зміст самостійної роботи	Обсяг СР (годин)		
		денна форма	вечірня форма	заочна форма
1.1 – 1.4	Радіаційно-хімічні інциденти: види та джерела забруднення довкілля 1. Самостійне вивчення теоретичного матеріалу. 2. Виконання навчальних завдань.	19	19	31
2.1-2.4	Захист населення від впливу радіаційних та хімічних агентів в умовах воєнного часу 1. Самостійне вивчення теоретичного матеріалу. 2. Виконання навчальних завдань.	21	21	31
3.1-3.2	Механізми готовності та реагування на надзвичайні ситуації 1. Самостійне вивчення теоретичного матеріалу. 2. Виконання навчальних завдань.	13	13	14

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.

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, розробляються провідним викладачем кафедри згідно із тематичним планом робочої програми навчальної дисципліни, і є елементом Навчально-методичного комплексу дисципліни та затверджується кафедрою у відповідному порядку, підлягають перегляду кожного навчального року.

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, оволодівати культурою толерантності.

✓ *на практичних заняттях* запроваджуються різні навчальні технології: обговорення проблем, дискусії; вирішення ситуаційних вправ; розв'язання проблемних питань; лабораторні роботи; виконання дослідів; метод проєктів (проєктування); 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.

Шкала оцінювання

Поточний контроль											Підсумковий контроль	Сума
50											50	100
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2					залік	
T1	T2	T3	T4	T5	МКР	T1	T2	T3	T4	T5		
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	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 ЄCTS оцінками.

Оцінка ECTS		Бали за ECTS
------------------------	--	-------------------------

	Оцінка у національній шкалі	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		Залік	
90 – 100	170 – 200	A	Зараховано	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

Нормативно-правові акти:

1. Закон України "Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року" від 28.02.2019 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
2. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» від 14.01.1998 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15/98-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» від 08.02.1995 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/39/95-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Закон України Про систему громадського здоров'я: Закон України від 6 вересня 2022 р. № 2573-IX.
5. Кодекс цивільного захисту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
6. Порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях (Постанова КМУ від 26 червня 2013 р. № 444) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/444-2013-%D0%BF#Text>
7. Положення про функціональну підсистему медичного захисту населення єдиної державної системи цивільного захисту (наказ МОЗ від 23.03.2023 № 542) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0590-23#Text>
8. Положення про функціональну підсистему забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення єдиної державної системи цивільного захисту (наказ МОЗ від 06.12.2022 № 2213) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1601-22#Text>
9. Загальні правила радіаційної безпеки використання джерел іонізуючого випромінювання у медицині (Наказ МОЗ України від 16.02.2017 № 51/151) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0636-17#Text>
10. Державні санітарні правил \"Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України (Наказ МОЗ України від 02.02.2005 № 54) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0552-05#Text>
11. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» для другого (магістерського) рівня вищої освіти: Наказ МОН України від 12.12.2018 р. № 1383.
12. Міжнародні медико-санітарні правила (2005). URL: https://zakon.rada.gov.ua/cdi-bin/laws/main.cdi?nreg=897_007.
13. 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>

Основна 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. Основи екології та профілактична медицина: підручник (ВНЗ I—III р. а.) / Д.О. Ластков, І.В. Сергета, О.В. Швидкий та ін.
5. Зубик С.В. Техноекологія. Джерела забруднення і захист навколишнього природного середовища: навч. посібник. – Львів: Оріяна-Нова, 2007. – 400 с.

6. Клименко М. О., Клименко О. М., Клименко Л. В. К49 Радіоекологія : підручник. – Рівне : НУВГП, 2020. – 304 с.
7. Ляшко В., Півень Н., Брага М та ін. Операційний посібник «Розробка та фінансування регіональних і місцевих програм громадського здоров'я»: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Manual_Development%20programs_print_210x297%2B3mm.pdf.
8. 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/>.

Додаткова література:

1. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. – К. – Знання, 2000. – 204 с.
2. Солтис М.М., Закардонський В.П. Теоретичні основи процесів хімічної технології. – Київ, 2003. – 369 с.
3. Радіаційна екологія: Навчально-методичний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 217 с
4. Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment. (2024). World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/378095/9789240095380-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. CDC. Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Respiratory Protection Handbook. 2018 URL: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2018-166/pdfs/2018-166.pdf?id=10.26616/NIOSH PUB2018166>
6. Prüss-Ustün, A., Vickers, C., & Wolf, J. (2016). THE PUBLIC HEALTH IMPACT OF CHEMICALS: KNOWN AND UNKNOWN. In International Programme on Chemical Safety. <https://doi.org/10.1787/9789264122246-en>
7. Radiation Processing: Environmental Applications. (2007). In Radiation Processing: Environmental Applications. International Atomic Energy Agency. https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/RPEA_Web.pdf
8. WHO. Self-assessment Tool for the Evaluation of Essential Public Health Operations in the WHO European Region. 2015. 135 p. URL: <http://surl.li/jtiac>

Корисні ресурси:

1. CDC. Possible Health Effects of Radiation Exposure and Contamination. URL: <https://www.cdc.gov/radiation-emergencies/signs-symptoms/possible-health-effects.html>
2. MSD Довідник Радіаційне опромінення та забруднення. URL: <https://www.msmanuals.com/uk/professional/resourcespages/about-the-manuals>
3. CDC. Chemical Emergencies. URL: <https://www.cdc.gov/chemicalemergencies/index.html>

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.*

Навчальне видання

Туряниця Соломія Михайлівна

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РАДІАЦІЙНО-ХІМІЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ
В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ. ВИКЛИКИ ДЛЯ ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я»**

підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я»
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

Оприлюднено
на офіційному веб-сайті Національного університету
охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика
<https://nuozu.edu.ua/>