

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.02/***/***/M/***/**- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 7 / 1

РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ
з навчальної дисципліни
«Управління екологічною та техногенною безпекою»

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітнього ступеня «магістр»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра екології та природоохоронних технологій

Схвалено на засіданні кафедри
екології та природоохоронних
технологій
26 серпня 2024 р., протокол № 8

Завідувач кафедри екології та
природоохоронних технологій
_____ Ірина ПАЦЕВА

Житомир
2024 – 2025 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.02/***/***/M/***/**- 2024
	<i>Випуск _</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 7 / 2</i>

Розробники:

ГЕРАСИМЧУК Людмила, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри екології та природоохоронних технологій

ВАЛЕРКО Руслана, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент
кафедри екології та природоохоронних технологій

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.02/***/***/M/***/**- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 7 / 3

План лекційних занять

Змістовий модуль 1. Управління техногенною та екологічною безпекою в умовах виробництва та у надзвичайних ситуаціях	
Тема 1.	Управління техногенною і екологічною безпекою, як спосіб гармонізації відносин суспільства і природи.
Тема 2.	Основи державної політики України у галузі екологічної та техногенної безпеки.
Тема 3.	Техногенні небезпеки та наслідки їх дії. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах. Захист населення від шкідливих та небезпечних чинників.
Тема 4.	Технологічні аспекти радіаційної безпеки
Змістовий модуль 2. Стан екологічної та техногенної безпеки та способи його оцінки	
Тема 5.	Ресурсно-екологічна безпека України.
Тема 6.	Еколого-техногенні проблеми промислових та побутових відходів.
Тема 7.	Екологічні наслідки російської агресії.
Тема 8.	Біосфера і стан здоров'я людини.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.02/***/***/M/***_**_ 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 7 / 4

Змістовий модуль 1. Управління техногенною та екологічною безпекою в умовах виробництва та у надзвичайних ситуаціях

Розширений план лекції № 1

Тема 1. Управління техногенною і екологічною безпекою, як спосіб гармонізації відносин суспільства і природи

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти з специфікою управління техногенною і екологічною безпекою як способом гармонізації відносин суспільства і природи.

План лекції (навчальні питання):

1. Загрози у сфері екологічної та техногенної безпеки та їх вплив на стан національної безпеки.
2. Стратегія та закономірності управління екологічною та техногенною безпекою.
3. Структура техногенного і соціогенного класів екологічної небезпеки як базисного елемента управління екологічної безпеки.

Питання для самостійного опрацювання

1. Нормативно-правове забезпечення екологічної та техногенної безпеки.
2. Природна та техногенна безпека як складова екологічної безпеки.
3. Техногенна безпека: суть та основні характеристики.
4. Управління екологічною та техногенною безпекою: поняття та ситуаційна модель.
5. Актуальність екобезпеки в системі національної безпеки країни.
6. Вплив війни в Україні на екологічну безпеку.
7. Загрози та протидії загрозам національним інтересам в екологічній сфері.

Розширений план лекції № 2

Тема 2. Основи державної політики України у галузі екологічної та техногенної безпеки

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти з основами державної політики України у галузі екологічної та техногенної безпеки

План лекції (навчальні питання):

1. Мета, засади, принципи та інструменти державної екологічної політики.
2. Стратегічні цілі та завдання.
3. Етапи реалізації державної екологічної політики.
4. Моніторинг, оцінка виконання та очікувані результати.
5. Державне управління техногенною безпекою. Державна комісія з питань техногенної та екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій з техногенної безпеки та Державна служба з надзвичайних ситуацій.

Питання для самостійного опрацювання

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.02/** ** */M/** **- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 7 / 5

1. Сучасна екологічна та техногенна ситуація в Україні.
2. Сучасні дослідження екологічної та техногенної безпеки.
3. Основні виклики у сфері екологічної та техногенної безпеки.

Розширений план лекції № 3

Тема 3. Техногенні небезпеки та наслідки їх дії. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах. Захист населення від шкідливих та небезпечних чинників

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти з техногенними небезпеками та наслідками їх дії, типологією аварій на потенційно-небезпечних об'єктах та специфікою захисту населення від шкідливих та небезпечних чинників.

План лекції (навчальні питання):

1. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори.
2. Аварії з викидом радіоактивних речовин у навколишнє середовище.
3. Аварії з витоком сильнодіючих отруйних речовин.
4. Аварії на транспорті.
5. Гідротехнічні споруди та надзвичайні ситуації на них.
6. Пожежі, вибухи та причини їх виникнення.
7. Джерела радіації та радіаційний захист.

Питання для самостійного опрацювання

1. Пріоритетні напрямки державної екологічної політики щодо нейтралізації загроз екологічній та техногенній безпеці України.
2. Державна система контролю і управління охороною довкілля.
3. Соціально-економічні аспекти екологічної безпеки.
4. Надзвичайні ситуації: класифікація, рівні, їх характеристики.
5. Зони надзвичайних екологічних ситуацій та заходи щодо їх регулювання.

Розширений план лекції № 4

Тема 4. Технологічні аспекти радіаційної безпеки

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти з технологічними аспектами радіаційної безпеки.

План лекції (навчальні питання):

1. Радіаційна небезпека та її рівень у різних регіонах України.
2. Організація життєдіяльності населення в умовах радіаційного забруднення.

Питання для самостійного опрацювання

1. Складові екологічної безпеки на підприємстві та їх показники.
2. Екологічно чисте та екологічно безпечне підприємство.
3. Організація та управління екологічною безпекою на підприємстві.
4. Екологізація науки, техніки і виробництва.
5. Створення та розповсюдження екологічно сприятливих технологій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.02/** ** *//** **- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 7 / 6

Змістовий модуль 2. Стан екологічної та техногенної безпеки та способи його оцінки

Розширений план лекції № 5

Тема 5. Ресурсно-екологічна безпека України

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти із ресурсно-екологічною безпекою України.

План лекції (навчальні питання):

1. Концептуальні засади сталого еколого зрівноваженого та еколого безпечного розвитку економіки.
2. Стратегія ресурсно-екологічної безпеки соціально-економічного розвитку України.

Питання для самостійного опрацювання

1. Біобезпека в Україні, заходи по її забезпеченню.
2. Ризики з генетично модифікованими продуктами.
3. Підхід до управління біологічними ризиками.
4. Оцінка ризиків.
5. Протидія біоризикам. Програма біозахисту.
6. Моделі оцінки ризиків
7. Національний/міжнародний нагляд за біобезпекою.
8. Забруднення продуктів харчування як джерело ризику.

Розширений план лекції № 6

Тема 6. Еколого-техногенні проблеми промислових та побутових відходів

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти з еколого-техногенними проблемами промислових та побутових відходів.

План лекції (навчальні питання):

1. Екологічні проблеми житлово-комунального господарства.
2. Відходи життєдіяльності та їх вплив на середовище проживання людини.

Питання для самостійного опрацювання

Кліматична безпека України та інших країн світу.

Стратегія формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року.

3. Операційний план заходів з реалізації у 2024-2026 роках Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року.

4. Еколого-економічна безпека.

5. Нейтралізація наслідків пошкодження об'єктів природи та промисловості на територіях військових дій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.02/***/***/M/***/**- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 7 / 7

Розширений план лекції № 7

Тема 7. Екологічні наслідки російської агресії

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти з екологічними наслідками російської агресії.

План лекції (навчальні питання):

1. Екологічна ситуація на окупованих територіях.
2. Втрати виробничої інфраструктури та ресурсів.
3. Погіршення стану довкілля та руйнування інфраструктури життєдіяльності.
4. Плани відновлення України.

Питання для самостійного опрацювання

1. Правове забезпечення екологічної та техногенної безпеки в умовах воєнного стану.
2. Розділ «Екологічна безпека» Плану відновлення України у воєнний і післявоєнний періоди: чи синхронізовані напрямки з іншими робочими групами та чи є вони наскрізними у повоєнному відновленні України?
3. Розрахунок військової шкоди довкіллю.
4. Компенсація збитків та притягнення винних до відповідальності.
5. Продовольча безпека в умовах воєнного стану.

Розширений план лекції № 8

Тема 8. Біосфера і стан здоров'я людини

Мета лекції ознайомити здобувачів вищої освіти з особливостями зв'язку біосфери та стану здоров'я людини.

План лекції (навчальні питання):

1. Стан флори, фауни і біологічного різноманіття України.
2. Стан здоров'я населення територій як показник стану (якості) довкілля.

Питання для самостійного опрацювання

1. Поняття енергетичної безпеки.
2. Оцінювання поточного рівня й стратегування енергетичної безпеки України.
3. Оцінювання впливу загроз на рівень енергетичної безпеки.
4. Оцінювання впливу періоду збройної агресії РФ на енергетичну безпеку України.
5. Стратегія енергетичної безпеки від 04.08.2021 № 907-р.