

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
гірничої справи,
природокористування та
будівництва 27 серпня 2024 р.,
протокол № 08



Голова Вченої ради

Володимир Котенко
Володимир КОТЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДОЗВІЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ В ЕКОЛОГІЇ»

для здобувачів вищої освіти освітнього рівня «магістр»
спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра екології та природоохоронних технологій

Схвалено на засіданні кафедри
екології та природоохоронних
технологій

26 серпня 2024 р протокол. № 7

Зав. кафедри екології та
природоохоронних технологій
Ірина Пацева
Ірина ПАЦЕВА

Гарант освітньо-професійної
програми

Руслана Валерко
Руслана ВАЛЕРКО

Розробник: к.е.н., доцент, доц. кафедри екології та природоохоронних
технологій Ганна КІРЕЙЦЕВА,
асистент кафедри екології та природоохоронних технологій,
Світлана ХОМЕНКО

Житомир
2024

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015		Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів денна ф.н. – 4 заочна ф.н. – 4	Галузь знань 10 «Природничі науки»	<i>Вибіркова</i>	
Модулів – 2	Спеціальність: 101 «Екологія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Загальна кількість годин денна ф.н. – <u>120</u> ; заочна ф.н. – <u>120</u> .		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 3,5	Освітній рівень: «магістр»	Лекції	
		16 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	6 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		<u>88</u>	<u>108</u>
Індивідуальні завдання:		-	
Вид контролю:		<i>ЗАЛІК</i>	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 10 % аудиторних занять, 90 % самостійної та індивідуальної роботи.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Дозвільна діяльність в екології» – є формування у студентів знань стосовно сучасних особливостей сфери екологічного супроводу діяльності суб'єктів господарювання в Україні.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 3

Основними завданнями вивчення дисципліни «Розробка та узгодження екологічної документації»:

- з'ясувати особливості відповідності діяльності сучасних об'єктів господарювання вимогам екологічної безпеки;
- охарактеризувати сферу екологічного супроводу підприємств в Україні;
- визначити переваги та перепони у розвитку сфери екологічного супроводу підприємств в Україні.

Після успішного завершення курсу студенти будуть:

Знати:

1. Знати основні законодавчі та нормативно-правові акти у сфері дозвільної діяльності в екології
2. Знати принципи, методи та організаційно-правові механізми дозвільної системи у сфері екології та природокористування
3. Знати структуру та повноваження органів державної влади, що здійснюють дозвільну діяльність в екології
4. Знати види екологічних дозволів, ліцензій та інших дозвільних документів
5. Знати порядок та процедури отримання екологічних дозволів для різних видів господарської діяльності
6. Знати особливості дозвільної діяльності для об'єктів підвищеної екологічної небезпеки
7. Знати порядок проведення оцінки впливу на довкілля (ОВД) та стратегічної екологічної оцінки (СЕО)
8. Знати міжнародні стандарти та практики у сфері дозвільної діяльності
9. Знати екологічні нормативи, що застосовуються при видачі дозволів
10. Знати юридичну відповідальність за порушення у сфері дозвільної діяльності в екології

Вміти:

1. Вміти використовувати законодавчі та нормативні документи у сфері дозвільної діяльності в екології
2. Вміти формувати заяви та готувати пакет документів для отримання екологічних дозволів, ліцензій, висновків
3. Вміти складати проекти дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря
4. Вміти розробляти документацію для отримання дозволів на спеціальне водокористування
5. Вміти готувати документи для отримання дозволів на поводження з відходами
6. Вміти розробляти матеріали оцінки впливу на довкілля (ОВД)
7. Вміти проводити розрахунки екологічних нормативів для різних видів господарської діяльності

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 4

8. Вміти здійснювати екологічний контроль дотримання умов дозвільних документів
9. Вміти аналізувати відповідність діяльності підприємства екологічним вимогам
10. Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для підготовки дозвільної документації

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- аналітичне мислення та здатність до критичного аналізу документації
- навички ефективної комунікації з різними стейкхолдерами (представниками органів влади, фахівцями, громадськістю)
- вміння працювати в команді під час підготовки комплексної дозвільної документації
- навички тайм-менеджменту для дотримання строків підготовки документів
- адаптивність до змін законодавства та нормативних вимог
- здатність знаходити креативні рішення для складних екологічних проблем
- здатність до постійного професійного розвитку та самонавчання
- відповідальність та етичне ставлення до вирішення екологічних питань
- стресостійкість під час роботи з контролюючими органами та в умовах тиску
- навички публічних виступів для представлення проєктів на громадських слуханнях.

3. Програма навчальної дисципліни

Дисципліна складається з **двох модулів**, кожен з яких складається з двох змістовних модулів.

МОДУЛЬ 1. «ЕКОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ»

Змістовий модуль 1. Виробництво та його вплив на навколишнє середовище.

Тема 1. Виробництво та його вплив на екосистему. Забруднення довкілля та наслідки дії виробництва на навколишнє природне середовище. Екосистемні послуги і біосферна криза. Вплив людини на планету. Зникнення видів і зменшення біологічного різноманіття. Ресурсна криза. Концепція планетарних меж. Екологічний борг і екологічний слід людства.

Тема 2. Стійкий розвиток та Глобальні Цілі стійкого розвитку. Концепція та стратегія сталого розвитку. Індикатори та індекси сталого розвитку. Принципи сталого розвитку. Екологічно орієнтована економіка як

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 5

складова сталого розвитку. Звітність підприємств в умовах сталого розвитку. Звітність ESG. Звітність зі сталого розвитку.

Змістовий модуль 2. Основні шляхи екологізації виробництва. Найкращі доступні технології та методи управління (НДТМ)

Тема 3. Ресурсозбереження та енергозбереження. Зменшення матеріаломісткості виробництва. Зниження енергоємності виробництва. Впровадження маловідходних технологій та замкнених оборотних циклів виробництва; комбінування. Комплексне і повне використання видобутої матеріальної сировини. Використання альтернативних „екологічно чистих“ видів енергії. Водозбереження та енергозбереження у комунальному господарстві та побуті. Використання штучних матеріалів замість природних. Енергетична проблема, її корені та підходи до розв’язання. Законодавство в галузі енергозбереження. Енергозберігаючі технології в промисловості. Енергетичний аудит та його забезпечення.

Тема 4. Циркулярна економіка як основа екологічно збалансованого суспільства. Основні аспекти циркулярного зростання. Структура циркулярної економіки. Система індикаторів та показники циркулярної економіки. Заходи введення промисловості у циркулярний процес. Перешкоди та бар’єри при імplementації циркулярної економіки. Управління процесами екологізації виробництва.

МОДУЛЬ 2 «ЕКОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ПІДПРИЄМСТВА»

Змістовий модуль 3. Екологічний супровід господарської діяльності

Тема 5. Сфера екологічного супроводу в Україні. Тенденції розвитку сфери екологічного супроводу в Україні. Стан та особливості функціонування екологічного супроводу підприємств в Україні. Аутсорсинг в Україні та світі. Процедури екологічного супроводу планованої господарської діяльності. Послідовність проведення екологічної оцінки проєкту господарської діяльності.

Тема 6. Порядок ведення звітних та проєктних екологічних документів. Екологічна звітність та її зміст для підприємств різних класів небезпечності. Види екологічних документів. Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС). Дозволи на викиди в атмосферу. Дозволи на спеціальне водокористування. Технічні паспорти відходів. Декларації про утворення відходів. Реєстрові карти об’єктів утворення відходів. Інвентаризація відходів. Екологічний аудит.

Змістовий модуль 4. Стратегічна екологічна оцінка та оцінка впливу на довкілля. Інтеграція кліматичних питань в ОВД та СЕО

Тема 7. Стратегічна екологічна оцінка (СЕО). Стратегічна екологічна оцінка (СЕО), її мета, завдання, принципи. Нормативно-правова база проведення СЕО. Порядок проведення СЕО. Методологія та процес СЕО. Участь громадськості у затвердженні ДДП. Вплив громадськості на остаточний документ державного планування через СЕО. Політика ЄС щодо

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 6

змін клімату та інтеграції кліматичних питань у процедуру СЕО. Урахування кліматичних питань в СЕО: українські практики.

Тема 8. Оцінка впливу на довкілля (ОВД). Етапи здійснення процедури ОВД. Процедури публічності та збирання інформації під час проведення ОВД. Політика ЄС щодо змін клімату та інтеграції кліматичних питань у процедуру ОВД. Урахування кліматичних питань в ОВД: українські практики. Вплив громадськості через ОВД. Місце моніторингу в проведенні екологічної оцінки. Післяпроектний моніторинг.

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	ла	ін	с.р.		л	п	ла	ін	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
МОДУЛЬ 1. «ЕКОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ»												
Змістовий модуль 1. ВИРОБНИЦТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.												
Тема 1. Виробництво та його вплив на екосистему.	16	4	4	-	-	8	16	2	-	-	-	14
Тема 2. Стійкий розвиток та Глобальні Цілі стійкого розвитку.	14	4	4	-	-	6	14	-	2	-	-	12
Разом за змістовим модулем 1	30	8	8	-	-	14	30	2	2	-	-	26
Змістовий модуль 2. Основні шляхи екологізації виробництва. Найкращі доступні технології та методи управління (НДТМ).												
Тема 3. Ресурсозбереження та енергозбереження.	14	2	2	-	-	10	20	-	-	-	-	20
Тема 4. Циркулярна економіка як основа екологічно збалансованого суспільства.	16	6	6	-	-	4	10	-	2	-	-	8
Разом за змістовим модулем 2	30	8	8	-	-	14	30	-	2	-	-	28
РАЗОМ ЗА МОДУЛЕМ 1:	60	16	16	-	-	28	60	2	4	-	-	54

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024	
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 7	

<i>Форма підсумкового контролю за модуль 1: модульна контрольна робота</i>												
МОДУЛЬ 2 «ЕКОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ПІДПРИЄМСТВА»												
Змістовий модуль 3. Екологічний супровід господарської діяльності.												
Тема 5. Сфера екологічного супроводу в Україні.	12	4	4	-	-	4	12	2	-	-	-	12
Тема 6. Порядок ведення звітних та проєктних екологічних документів.	18	4	4	-	-	10	18	-	2	-	-	16
Разом за змістовим модулем 3	30	8	8	-	-	14	30	2	2	-	-	28
Змістовий модуль 4. Стратегічна екологічна оцінка та оцінка впливу на довкілля. Інтеграція кліматичних питань в ОВД та CEO.												
Тема 7. Стратегічна екологічна оцінка (CEO).	18	4	4	-	-	10	14	-	2	-	-	12
Тема 8. Оцінка впливу на довкілля (ОВД).	12	4	4	-	-	4	16	-	-	-	-	14
Разом за змістовим модулем 4	30	8	8	-	-	14	30	2	2	-	-	26
РАЗОМ ЗА МОДУЛЕМ 2:	60	16	16	-	-	28	60	2	4	-	-	52
<i>Форма підсумкового контролю за модуль 2: модульна контрольна робота</i>												
Всього за семестр:	150	16	16	-	-	102	150	6	8	-	-	136
<i>Форма підсумкового контролю дев'ятого семестру: екзамен</i>												

5. Темати практичних (лабораторних) занять

Номер теми	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Модуль 1			
Змістовий модуль 1			
1	Екосистемні послуги і біосферна криза.	2	-
2	Екологічний борг і екологічний слід людства.	2	-
3	Звітність підприємств в умовах сталого розвитку.	2	2
4	Звітність ESG. Звітність зі сталого розвитку.	2	-
Змістовий модуль 2			

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 8

5	Впровадження маловідходних технологій та замкнених оборотних циклів виробництва; комбінування.	2	-
6	Використання альтернативних „екологічно чистих“ видів енергії.	6	2
Всього за модулем 1:		16	4
Модуль 2			
Змістовний модуль 3			
7	Послідовність проведення екологічної оцінки проєкту господарської діяльності.	2	-
8	Аутсорсинг в Україні та світі.	2	
9	Дозволи на викиди в атмосферу. Дозволи на спеціальне водокористування.	2	2
10	Реєстрові карти об'єктів утворення відходів. Інвентаризація відходів.	2	
Змістовний модуль 4			
11	Урахування кліматичних питань в СЕО та ОВД: українські практики.	4	-
12	Місце моніторингу в проведенні екологічної оцінки. Післяпроєктний моніторинг.	4	-
Всього за модулем 2		16	2
Усього годин		32	6

6. Завдання для самостійної роботи

Перелік тем, які виносяться на самостійне вивчення студентами наведено у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

Посилання щодо самостійного вивчення дисципліни за модулями

Номер теми	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Модуль 1.			
Змістовий модуль 1.			
1	Вплив людини на планету.	4	5
2	Зникнення видів і зменшення біологічного різноманіття.	4	5
3	Ресурсна криза.	4	5
4	Концепція та стратегія сталого розвитку.	4	5
5	Індикатори та індекси сталого розвитку.	4	5
6	Принципи сталого розвитку.	4	5
Змістовий модуль 2.			
7	Основні шляхи екологізації виробництва.	4	5

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 9

8	Найкращі доступні технології та методи управління (НДТМ)	4	5
9	Комплексне і повне використання видобутої матеріальної сировини.	4	4
10	Використання штучних матеріалів замість природних.	4	4
11	Енергетична проблема, її корені та підходи до розв'язання.	4	6
12	Законодавство в галузі енергозбереження.	4	6
13	Перешкоди та бар'єри при імplementації циркулярної економіки.	1	6
14	Управління процесами екологізації виробництва.	1	2
Всього за модулем 1:		50	68
Модуль 2			
Змістовий модуль 3.			
15	Методологія та процес СЕО.	8	10
16	Участь громадськості у затвердженні ДДП.	8	10
17	Політика ЄС щодо змін клімату та інтеграції кліматичних питань у процедуру СЕО.	8	10
Змістовий модуль 4.			
18	Аналіз європейського законодавства з питань оцінки впливу на довкілля	8	10
19	Підготовка та подання повідомлення про ОВД	8	10
20	Громадське обговорення в процедурі ОВД	8	10
21	Місце моніторингу в проведенні екологічної оцінки.	4	8
Всього за модулем 2		52	68
Усього годин		102	136

7. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань, їх захист відбувається після кожного модуля. Студенти готують презентації та доповіді відповідно запропонованих тематик (див. Методичні вказівки до самосійної роботи студентів).

Презентація – це завершена характеристика певного біогеоценозу чи екосистеми – відповідно до вимог навчальної програми з курсу (переважно – образна, у меншій мірі – описова), розробка якої показує знання студентом основного змісту навчальної дисципліни та вміння застосовувати його теоретичні положення на практиці. При **оцінюванні** рівня презентації викладач звертає увагу на такі аспекти:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 10

- 1) рівень науковості та достовірності інформації, її відповідність темі презентації;
- 2) повноту відображення обраної теми у презентаційній розробці;
- 3) складність і якість оформлення і доцільність композиції слайдів;
- 4) відсутність спотворень у співвідношеннях ширини і довжини рисунків чи фото;
- 5) для досягнення мети презентації якість фото чи рисунків повинна бути достатньо високою;
- б) в презентації, за можливістю, доцільно вставляти відео-фрагменти (тривалістю не більше 3-х хвилин кожний).

Презентації оцінюються за 20-бальною шкалою. Слід відзначити, що розробки, виконані повністю або значною мірою не за темою презентації, а також виконані не державною (українською) мовою **не оцінюються (виставляється 0 балів).**

Штрафні бали знімаються:

- за не повне виконання мети презентації (малу кількість слайдів, їх низьку інформативність, має слайди не за темою презентації);
- не високий рівень науковості рисунків і інформації на слайдах;
- не достовірну або перекручену інформацію;
- спотворення пропорцій рисунків і фото (розтягнення або звуження);
- низьку якість фото;
- низький рівень естетичного оформлення слайдів.

Презентація включає ТИТУЛЬНУ СТОРІНКУ, на якій вказується її тема; слайди презентації (з анімацією або без неї); заключну сторінку, у якій вказується автор презентації і точна дата її здачі викладачеві.

Рекомендуємо перед розробкою презентації скласти її **сценарій** (для цього слід ознайомитися з проблемою, використовуючи наукову й науково-популярну літературу, статтями з Інтернет). У сценарії зміст теми розбивається на слайди. Після написання сценарію слід перейти до пошуку фото (у т.ч. – їх сканування з книг у якості 600.dpi) та монтажу власне презентації.

Теми презентацій здобувачі вищої освіти обирають самостійно під час проведення семінарських занять.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 11

8. Методи навчання

Метод навчання	Вміння, що здобуде здобувач
Лекції-дискусії	Вміти використовувати законодавчі та нормативні документи у сфері дозвільної діяльності в екології
Кейс-стаді	Вміти аналізувати відповідність діяльності підприємства екологічним вимогам
Проектна робота	Вміти формувати заяви та готувати пакет документів для отримання екологічних дозволів, ліцензій, висновків
Метод експертних оцінок	Вміти здійснювати екологічний контроль дотримання умов дозвільних документів
Мозковий штурм	Вміти розробляти матеріали оцінки впливу на довкілля (ОВД)
Практичні воркшопи	Вміти проводити розрахунки екологічних нормативів для різних видів господарської діяльності
Симуляції	Вміти готувати документи для отримання дозволів на поводження з відходами
Метод сценаріїв	Вміти розробляти документацію для отримання дозволів на спеціальне водокористування
Дебати	Вміти складати проекти дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря
Польові дослідження	Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для підготовки дозвільної документації

9. Методи контролю

Система оцінювання знань студентів за дисципліною включає поточний, модульний та підсумковий семестровий контроль знань – залік у 1 семестрі. Контроль знань здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

Перевірка досягнення результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
Аналізувати глобальні тенденції сталого розвитку Оцінювати вплив людської діяльності на навколишнє середовище Розробляти стратегії для впровадження принципів сталого розвитку Застосовувати методи оцінки сталого розвитку на різних рівнях Формулювати пропозиції щодо вирішення екологічних та соціальних проблем Інтегрувати принципи сталого розвитку в професійну діяльність	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, кейсів – Поточне тестування – Перевірка виконання індивідуальних завдань – Самооцінювання та взаємооцінювання – Залік

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 12

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	100	-
Підсумкова семестрова оцінка	100	-

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	80	20
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	20	80
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали):		
1. Участь у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах	до 10	до 10
2. Підготовка наукових статей	до 10	до 10
Разом за виконання завдань поточного контролю	100	100

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 13

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти ¹	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	20	10
Участь у дискусії	10	–
Виконання поточних тестових завдань	30	–
Виконання та захист завдань, кейсів	20	10
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	80	20

З метою застосування цілих чисел для оцінювання активностей здобувачів вищої освіти під час навчальних занять протягом семестру використовується 100-бальна шкала оцінювання кожного окремо виду робіт. Розрахунок набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання завдань під час навчальних занять за семестр проводиться за формулою:

$$P_{НЗ} = (P_{В100} \times ВК_{В} + P_{Уд100} \times ВК_{Уд} + P_{ТЗ100} \times ВК_{ТЗ} + P_{ЗК100} \times ВК_{ЗК}) \times K_{НЗ}, \quad (1)$$

де $P_{НЗ}$ – кількість набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

$P_{В100}$, $P_{Уд100}$, $P_{ТЗ100}$, $P_{ЗК100}$ – кількість набраних здобувачем вищої освіти балів за семестр відповідно за відповіді (виступи) на заняттях, за участь у дискусії, за виконання поточних тестових завдань, за виконання та захист завдань, кейсів (кожний окремо вид робіт на навчальних заняттях оцінюється за 100-бальною шкалою);

$ВК_{В}$, $ВК_{Уд}$, $ВК_{ТЗ}$, $ВК_{ЗК}$ – вагові коефіцієнти відповідно за відповіді (виступи) на заняттях, за участь у дискусії, за виконання поточних тестових завдань, за виконання та захист завдань, кейсів. Значення вагових коефіцієнтів становить:

$$ВК_{В} = 20 \div 80 = 0,25;$$

$$ВК_{Уд} = 10 \div 80 = 0,125;$$

$$ВК_{ТЗ} = 30 \div 80 = 0,375;$$

$$ВК_{ЗК} = 20 \div 80 = 0,25;$$

$K_{НЗ}$ – коригувальний коефіцієнт. Значення коригувального коефіцієнту становить $K_{НЗ} = 80 \div 100 = 0,8$.

Якщо здобувач вищої освіти набрав за поточний контроль 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. За складання

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 14

заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка з навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 50 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 35–49 балів, він отримує право за власною заявою повторно опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Повторне вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 34 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою повторно опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою повторного вивчення навчальної дисципліни чи її окремих складових частин визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 15

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Дозвільна система	Permitting system
2	Оцінка впливу на довкілля	Environmental impact assessment
3	Стратегічна екологічна оцінка	Strategic environmental assessment
4	Екологічний дозвіл	Environmental permit
5	Інтегрований дозвіл	Integrated permit
6	Гранично допустимі викиди	Maximum allowable emissions
7	Гранично допустимі скиди	Maximum allowable discharges
8	Спеціальне водокористування	Special water use
9	Поводження з відходами	Waste management
10	Санітарно-захисна зона	Sanitary protection zone
11	Екологічний податок	Environmental tax
12	Ліміти на утворення відходів	Waste generation limits
13	Публічні консультації	Public consultations
14	Реєстр забруднення довкілля	Pollutant release and transfer register
15	Поріг викидів	Emission threshold
16	Найкращі доступні технології	Best available techniques
17	Природоохоронний дозвіл	Nature conservation permit
18	Декларація про відходи	Waste declaration
19	Паспорт відходів	Waste passport
20	Висновок з оцінки впливу на довкілля	Environmental impact assessment conclusion
21	Екологічний аудит	Environmental audit
22	Екологічна експертиза	Environmental expertise
23	Звіт з оцінки впливу на довкілля	Environmental impact assessment report
24	Державний кадастр відходів	State waste cadastre
25	Постзвітний моніторинг	Post-reporting monitoring

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 16

12. Рекомендована література

Основна література

1. Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23.05.2017 р. № 2059-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>.
2. Алексеєва Є. Популярний коментар до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» / Є. Алексеєва; за заг. ред. О. Кравченко. – Львів : Вид-во «Компанія “Манускрипт”», 2018. – 60 с. – Режим доступу : http://epl.org.ua/wpcontent/uploads/2018/11/Коментар_do_zakony_OVD_netversia.pdf.
3. Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля : Постанова КМУ від 13 грудня 2017 р. № 1026 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1026-2017-%D0%BF#Text>.
4. Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об’єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля : Постанова КМ України від 13 грудня 2017 р. № 1010.
5. Про затвердження Порядку проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля : Постанова КМ України від 13 грудня 2017 р. № 989.
6. Про стратегічну екологічну оцінку : Закон України : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19#Text>.
7. Оцінка впливу на довкілля: міжнародні стандарти, досвід інших країн і передумови до запровадження нової моделі оцінки впливу на довкілля в Україні та її основні елементи [Електронний ресурс] / С. Вихрист, Є. Сндрощка, Н. Мікуліч та ін. – Київ, 2018. – 141 с. (електронне видання).
8. Directive 2011/92/EU on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment [Electronic resource]. – Access mode : https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_Directive_informal.pdf.
9. Алексеєва Є. Оцінка впливу на довкілля: можливості для громадськості : посібник / Є. Алексеєва; за заг. ред. О. Кравченко. – Львів : Вид-во «Компанія “Манускрипт”», 2017. – 36 с.
10. Вплив (не)допустимий: як покращити оцінку впливу рубок на довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://epl.org.ua/wpcontent/uploads/2020/06/OVD_rubok_lisu_versiya_OK_clean_posylannya_1.pdf.
11. Методичні рекомендації з розробки звіту з оцінки впливу на довкілля в галузі лісового господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mepr.gov.ua/documents/2749.html>.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 17

12. Сайт Європейської Комісії щодо оцінки впливу на довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/environment/eia/eialegalcontext.htm>.

13. Алексєва Є. Оскарження висновків з оцінки впливу на довкілля в суді / Є. Алексєва; за заг. ред. О. Кравченко. – Львів : Вид-во «Компанія “Манускрипт”», 2019. – 24 с.

14. Шутяк С. Постатейний коментар до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» / С. Шутяк; за заг. ред. О. Кравченко. – Львів : Вид-во «Компанія "Манускрипт"», 2019. – 128 с.

15. Протокол про Стратегічну екологічну оцінку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_b99#Text.

16. Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_272#Text.

17. Методичні рекомендації із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2018/nakaz_296.pdf.

18. Протокол Європейської економічної комісії ООН про стратегічну екологічну оцінку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=dLMN6eg9prA>.

19. Рекомендації щодо включення кліматичних питань до документів державного планування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mepr.gov.ua/news/34766.html>.

20. Про екологічну експертизу: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 8. – С. 54.

21. Екологічний аудит : Посібник з екологічного менеджменту і екологічного аудиту / В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, В. М. Навроцький та ін. – К. : Символ-Т, 2015. – 221 с.

22. Оцінка впливу на довкілля: впровадження природоохоронних практик та кліматичної політики ЄС. навч. посіб. – Суми : Сумський національний аграрний університет, 2021. – 152 с.

23. Сучасні екологічно чисті технології: Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В.М. Павленко, В.Ю. Тобілко, А.І. Бондарєва. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,945 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 78 с.

Допоміжна література

1. Kireitseva Hanna, Demchyk Lyudmila, Paliy Olga, Kahukina Anastasiia. Toxic impacts of the war on Ukraine. International Journal of Environmental Studies/Taylor & Francis. 2023. P. 267-276., Access mode. - <https://doi.org/10.1080/00207233.2023.2170582> SCOPUS

2. Палій О., Пацева І., Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І. (2023).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ВК2.1- 2024
	Випуск _	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 18

Використання відходів гірничо-видобувної галузі, як альтернативної сировини у будівництві. Проблеми хімії та сталого розвитку, 1, 27–35

3. Демчук Л., Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І., Вовк В. Концепція екологічної безпеки держави в контексті сталого розвитку та євроінтеграції.

Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. Вип 1. С. 3–11,

4. Пацева І.Г., Алпатова О.М., Демчук Л.І., Кірейцева Г.В., Левицький В.Г. Сучасний стан навколишнього природного середовища в умовах впливу війни. Екологічні науки : науково-практичний журнал. 2022. Вип. 4 (43). С.19-22.

5. Замула І.В., Травін В.В., Кірейцева Г.В., Палій О.В., Берляк Г.В. Торгівля квотами на викиди парникових газів: обліковий підхід. Економка. Управління. Інновації. 2022. № 1 (30). URL: <http://eui.zu.edu.ua/article/view/260928>

6. Davydova I.V., Korbut M.B., Kireitseva N.V. Recommendations for studying of features of implementation of european union standards in the sphere of environmental protection in Ukraine. Екологічні науки : науково-практичний журнал.К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 132-136

12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Офіційний сайт Верховної ради України (<http://rada.gov.ua/>);
2. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України (<https://mepr.gov.ua/>);
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>).
6. American trails [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.americantrails.org
4. AppalachianTrailConcervancy [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://www.appalachiantrail.org>
5. Rails-to-trails Conservancy [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.railstotrails.org/aboutUs/index.html
6. Willamette National Forest [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.fs.fed.us/r6/willamette/recreation/trails
7. Центр новин ООН // Сайт Організації Об'єднаних Націй [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=16334#.U5Vu5HJ_tIE.