

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Факультет дорожньо-будівельний
Кафедра екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

Анжеліка Батракова

«__» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни	<u>ОК35 Виконання кваліфікаційної роботи</u> <small>(шифр за освітнього програмом і назва навчальної дисципліни)</small>
статус дисципліни	<u>обов'язкова</u> <small>(обов'язкова / вибіркова)</small>
рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський)</u> <small>(перший (бакалаврський) / другий (магістерський))</small>
галузь знань	<u>10 Природничі науки</u> <small>(шифр і назва галузі знань)</small>
спеціальність	<u>101 «Екологія»</u> <small>(шифр і назва спеціальності)</small>
освітня програма	<u>Екологія та охорона навколишнього середовища</u> <small>(назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)</small>
мова навчання	<u>державна</u>

1. Мета кваліфікаційної роботи бакалавра: визначення рівня підготовленості здобувача до розв'язання комплексу наукових і прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування системи теоретичних знань і практичних навичок, отриманих під час всього періоду навчання.

2. Передумови для вивчення освітнього компоненту: виконання кваліфікаційної роботи бакалавра спирається на базу знань і навичок здобувачів вищої освіти з обов'язкових навчальних дисциплін освітньої програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» та ОК34 «Переддипломна практика».

3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів / год.	12 / 360	12 / 360
Семестр викладання дисципліни	8	8
Підсумковий контроль	Публічний захист кваліфікаційної роботи	Публічний захист кваліфікаційної роботи

4. Компетентності.

Інтегральна: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

Загальні компетентності:

ЗК 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 9. Здатність працювати в команді.

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні):

ФК 2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

ФК 3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

ФК 5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

ФК 10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

5. Очікувані програмні результати навчання.

РН5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

РН8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

- РН9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
- РН10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.
- РН11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.
- РН14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
- РН17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.
- РН19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.
- РН20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.
- РН21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
- РН22. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

6. Методи навчання:

- словесний метод (дискусія);
- наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- індивідуальні консультації наукового керівника;
- робота з навчально-методичною, науковою і нормативною літературою (тезування, анотування, складання реферату);
- самостійна робота.

7. Критерії оцінювання результатів навчання.

1. Підсумкова атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією, що створюється відповідно до СТВНЗ 43.1-02:2017 «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи».

2. Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

3. До підсумкової атестації допускаються здобувачі, які: успішно виконали навчальний план ОПП «Екологія та охорона навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти; набули відповідних компетентностей та результатів навчання, що передбачені ОПП «Екологія та охорона навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти; підготували випускню кваліфікаційну роботу бакалавра; пройшли процедуру попереднього захисту та отримали оцінку не менше ніж 60 балів.

4. Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра здійснюється відповідно до СТВНЗ 10.1-02:2023 «Текстові документи у навчальному процесі. Вимоги і правила оформлення». До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, що відповідають зазначеним вимогам до змісту та оформленню.

5. Результати захисту кваліфікаційної роботи оцінюються за 100-бальною шкалою відповідно до таблиці 1.

Таблиця 1 - Шкала оцінювання результатів захисту кваліфікаційної роботи

Критерії оцінювання	Бали
Зміст кваліфікаційної роботи (відповідність завданню та якість виконання)	60
Оформлення та організація виконання (відповідність вимогам стандартів)	10
Захист (доповідь, відповіді на запитання)	30

6. Підсумкова атестаційна оцінка визначається згідно СТВНЗ-90.1-02:2023 «Оцінювання

результатів навчання здобувачів вищої освіти» за шкалою, наведеною в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	Зараховано	A	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80–89	Добре	Зараховано	B	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			C	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
67-74			D	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60–66	Задовільно	Зараховано	E	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35–59	Незадовільно		Не зараховано	FX

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
0-34	Непринятно		F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

7. На підставі рішення екзаменаційної комісії ХНАДУ присуджує особі, яка успішно виконала дану освітню програму на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, ступінь вищої освіти «бакалавр з екології» та видає диплом державного зразка.

8. Засоби діагностики результатів навчання:

- поточний контроль: контроль фактичного стану виконання кваліфікаційної роботи бакалавра науковим керівником та під час нормоконтролю, перевірка на наявність академічного плагіату;
- підготовка та публікування тез наукової доповіді та/або наукової статті;
- підсумковий контроль – публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра на засіданні екзаменаційної комісії.

9. Розподіл обсягу освітнього компоненту за годинами.

Таблиця 3 - Розподіл обсягу освітнього компоненту за годинами

№ теми	Назва етапів	Кількість годин	
		Очна	Заочна
1	Вибір теми, вивчення літературних джерел та складання плану кваліфікаційної роботи	20	20
2	Підготовка першого розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівнику	80	80
3	Підготовка другого розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівнику	80	80
4	Підготовка третього розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівнику	80	80
5	Підготовка вступу та висновків кваліфікаційної роботи	40	40
6	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень керівника	10	10
7	Отримання відгуку керівника кваліфікаційної роботи	10	10
8	Отримання зовнішньої рецензії та попередній захист кваліфікаційної роботи	10	10
9	Допуск кваліфікаційної роботи до захисту завідувачем кафедри	10	10
10	Публічний захист кваліфікаційної роботи	20	20
Разом		360	360

10. Орієнтований перелік тем кваліфікаційних робіт бакалаврів.

1. Методи аналізу та оцінки параметричного забруднення від руху автотранспортних потоків.
2. Аналіз нормативно-законодавчої бази щодо утилізації відходів експлуатації автотранспорту.
3. Механізми та наслідки негативного впливу транспортного комплексу на довкілля.
4. Екологічна характеристика виробничих процесів.
5. Інноваційна складова поведження з відходами для врахування цілей сталого розвитку територіальних громад.
6. Екологічна оцінка стану річок в зоні діяльності очисних споруд міст.
7. Оцінка екологічного впливу автотранспортного підприємства на атмосферне повітря.
8. Характеристика екосистемних послуг лісів Харківської області.
9. Оцінка впливу автотранспорту на атмосферне повітря на локальній ділянці міст.
10. Оцінка стану атмосферного повітря в зоні впливу автотранспортних підприємств.
11. Оцінка техногенного навантаження на навколишнє середовище теплоелектроцентралей.
12. Оцінка впливу компонентів відпрацьованих газів автомобілів на стан придорожньої дерев'янистої рослинності.
13. Оцінка впливу транспортного потоку на атмосферне повітря міст.
14. Розробка заходів степових лісових меліорацій як напрям відновлення земель.
15. Аналіз та оцінка екологічного стану річок.
16. Оцінка екологічного стану атмосфери в зоні впливу райавтодорів, облавтодорів.
17. Екологічний аналіз роботи очисних споруд відділень з переробки газу.
18. Аналіз можливостей зниження акустичного забруднення сельбійської території.
19. Екологічне дослідження рівня забруднення повітря з зоні будівництва автомобільних доріг.
20. Оцінка ризику здоров'я мешканців мегаполісу внаслідок забруднення повітря автотранспортом.
21. Оцінка впливу джерел викидів забруднюючих речовин лісових господарств на атмосферне повітря.
22. Екологічна оцінка впливу автобаз на повітряне середовище.
23. Оцінка впливу експлуатації автомобільних доріг на рослини співтовариства придорожного простору.
24. Використання інформаційних технологій в системі управління твердими побутовими відходами.
25. Заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища магістральних газопроводів природного газу.
26. Оцінка екологічного впливу автомобільного транспорту на атмосферне повітря урбанізованих територій.
27. Оцінка інгредієнтного забруднення примігстральних територій.
28. Оцінка екологічного благополуччя урбанізованих територій.
29. Механізми та наслідки негативного впливу транспортного комплексу на довкілля.
30. Транспорт як джерело впливу на навколишнє середовище – екотранспорт як елемент екорозвитку.
31. Досвід впровадження європейської моделі переробки відходів.
32. Використання продуктів піролізу для виробництва альтернативного дизельного палива.
33. Аналіз механізмів реалізації впровадження політики екоtransporta.
34. Інноваційна складова поведження з відходами для врахування цілей сталого розвитку територіальних громад.
35. Застосування методів краутсорсингу в системі поведження з ТПВ в Україні.

36. Оцінка екологічних впливів при проведенні робіт з благоустрою урбанізованих територій.
37. Зменшення викидів парникових газів за рахунок переробки побутових відходів.
38. Антропогенний вплив та оцінка якості підземних вод.
39. Екологічні рішення в галузі гірничодобувної промисловості.
40. Аналіз особливостей утилізації відходів від руйнування міської інфраструктури внаслідок надзвичайних ситуацій та бойових дій.
41. Перспективи застосування європейської системи управління ТПВ в Україні.
42. Дослідження стану малих річок як кінцевої ланки у стоковій акумуляції техногенних забруднень.
43. Оцінка емісії токсичних речовин при роботі ТЕС на вугільному паливі.
44. Вдосконалення системи оцінки екологічного стану міського середовища.
45. Використання системи екологічного моніторингу для забезпечення екологічної безпеки об'єктів житлової забудови.
46. Підвищення рівня екологічної безпеки територій шляхом переробки замазучених ґрунтів та нафтомістких відходів.
47. Вплив бурових робіт нафтогазової промисловості на навколишнє середовище.
48. Оцінка та прогнозування ступеня забруднення повітря поблизу автомобільних доріг дрібнодисперсними твердими частками.
49. Інноваційні підходи до переробки відходів виробництва для збереження навколишнього середовища.
50. Аналіз забруднення повітря внаслідок функціонування асфальтобетонних заводів.
51. Стратегії використання промислових відходів як ресурсів для забезпечення сталого розвитку.
52. Дослідження та оцінка впливу воєнних дій на екологічний стан міст.
53. Аналіз впливу діяльності газопереробних заводів на навколишнє середовище.
54. Дослідження екологічних загроз та розробка пропозицій щодо покращення екологічної ситуації уздовж доріг під час виконання будівельних робіт з використанням механізації.
55. Екологічна оцінка якісного стану водойм в умовах впливу промислово-міської агломерації.
56. Рекреаційні можливості природно-заповідного фонду.
57. Інноваційні тенденції розвитку річкового транспорту України.
58. Захист природних водойм від евтрофікації, спричиненої скидом стічних вод.
59. Оцінка ефективності реконструкцій полігонів твердих побутових відходів.
60. *Тема за вибором здобувача вищої освіти.*

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

Технічні засоби навчання, дистанційні платформи MOODL, ZOOM.

12. Рекомендована література:

1. СТБНЗ 103.1-01:2023 «Кваліфікаційна робота здобувачів вищої освіти Харківського національного автомобільно-дорожнього університету». URL: https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_103.1-01.pdf
2. СТБНЗ-90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти». URL: https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-02.pdf
3. СТБНЗ 10.1-02:2023 «Текстові документи у навчальному процесі. Вимоги і правила оформлення». URL: https://www.khadi.kharkov.Ua/fileadmin/user_upload/111stvnz_10.1-02.pdf
4. СТБНЗ 43.1-02:2017 «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація

роботи». URL:

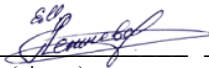
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/PStandart/pologemva/stvz_43_1_02_sait.pdf

5. СТВНЗ 98.0-01:2022 «Порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у ХНАДУ». URL:

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvz_98.0-01_2022.pdf

Розробник:

доцент кафедри Екології, к.т.н., доц.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Олена ЛЕЖНЕВА
(прізвище та ініціали)

«26» серпня 2024 року

старший викладач
(посада, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

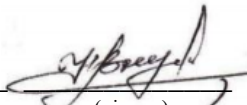
Світлана КОВЕРСУН
(прізвище та ініціали)

«26» серпня 2024 року

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри
Протокол №1 від «26» серпня 2024 р.

Завідувач кафедри:

д.т.н., професор
(науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

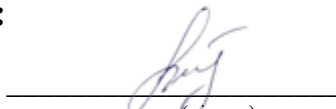
Наталія ВНУКОВА
(прізвище та ініціали)

«26» серпня 2024 року

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми:

доц. кафедри Екології,
(посада, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Марина БАРУН
(прізвище та ініціали)

«28» вересня 2024 року

Декан ДБФ

д.т.н., проф.
(науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Сергій БУГАЄВСЬКИЙ
(прізвище та ініціали)

«28» вересня 2024 року