

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету Управління
залізничним транспортом

О.Г. Стрелко

20 22 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ЕКОЛОГІЧНА ПАСПОРТИЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЙ І

ПІДПРИЄМСТВ»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень

галузь знань: 10 «Природничі науки»

спеціальність: 101 «Екологія»

освітня програма: «Екологія транспортної інфраструктури»

2022 - 2023 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Екологічна паспортизація територій і підприємств » для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія ОПП «Екологія транспортної інфраструктури». Київ: ДУІТ, 2022. 8 с.

Розробник: к.с-г.н., старший викладач кафедри екології та безпеки життєдіяльності Савчук М.В.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Протокол від «30» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри екології
та безпеки життєдіяльності



О.Я. Пилипчук

© Савчук М.В., 2022 рік

© Савчук М.В., 2023 рік

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, ОПП, освітній рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|--|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 4 | Галузь знань: 10 «Природничі науки» Спеціальність: 101 «Екологія» Освітньо-професійна програма: «Екологія транспортної інфраструктури» | Обов'язкова | |
| Модулів – 2 | | Рік підготовки: | |
| Змістових модулів – 2 | | 4-й | - |
| Загальна кількість годин – 120 | | Семестр | |
| | | 7-й | - |
| | | Лекції | |
| | | 30 год. | - |
| | | Практичні | |
| | | 15 год. | - |
| | | Самостійна робота | |
| | | 75 | - |
| | | Індивідуальні завдання | |
| | | - | - |
| | | Вид контролю: іспит | |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 5 | Рівень вищої освіти: перший бакалаврський | | |

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 66 %

для заочної форми навчання – 88 %

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Екологічна паспортизація територій і підприємств» є набуття студентами компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням розробки екологічних паспортів різних підприємств, інвентаризації шкідливих викидів в атмосферу, скидів неочищених та очищених стічних вод у поверхневі водойми та ін., а також аналізувати проектну документацію щодо наявності у ній ефективних засобів захисту довкілля.

2.2 У процесі вивчення курсу «Екологічна паспортизація територій і підприємств» студенти повинні чітко розуміти необхідність паспортизації як ефективного засобу управління природокористуванням, володіти нормативними вимогами до змісту, структури і оформлення екологічного паспорта чи аналогічних документів та отримати практичні навички в розробці екологічного паспорта.

Зокрема, **студенти повинні знати:**

- основні типи джерел забруднень у різних галузях виробництва;
- класифікацію та основні типи забруднювальних речовин і відходів, їх небезпечність для природних екосистем та здоров'я людини;
- основні законодавчі та нормативні документи, на основі яких розробляється екологічний паспорт об'єктів господарської діяльності;
- способи боротьби із забрудненням навколишнього середовища;
- методи контролю та регламентації матеріально-енергетичних потоків виробництва і техногенних емісій від різних промислових об'єктів;
- методи очищення різних середовищ від забруднення;
- загальні санітарно-гігієнічні вимоги до агропромислових виробництв;
- порядок видачі ліцензій на здійснення діяльності з ДІВ;
- вимоги до розміщення радіотехнічних об'єктів і організації їх СЗЗ;
- методи переробки та утилізації відходів різних видів виробничої діяльності людини;
- роль альтернативних та енергозберігаючих технологій маловідходного виробництва;
- основні стандарти у сфері поводження з відходами;
- нормативи, що встановлені в галузі охорони і відновлення ґрунтів;
- етапи запровадження в Україні стандартів серії ISO;
- види юридичної відповідальності за екологічні правопорушення.

Студенти повинні уміти:

- розробляти екологічний паспорт територій і підприємств;
- розрахувати гранично допустимі викиди шкідливих речовин у атмосферне повітря;
- розрахувати гранично допустимі стоки (ГДС), очищені і неочищені, які потрапляють у поверхневі водойми, системи централізованої каналізації чи на поверхню ґрунту;
- розрахувати ГДВ полів випромінювання, фізико-механічних параметрів, а також інвентаризувати джерела впливів і забруднення довкілля;
- оцінювати взаємодію техногенних і природних процесів у промислово природних системах різних рівнів;
- встановлювати санітарно-захисні зони об'єктів господарської діяльності;
- оцінити вплив автомобільного транспорту на навколишнє середовище та запропонувати ефективні заходи для його зниження;
- виявляти та аналізувати антропогенні виробничі фактори та їх вплив на довкілля;
- розраховувати викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- оцінювати небезпеку забруднення довкілля;

- пропонувати ефективні заходи для захисту довкілля;
- розробляти нормативи ГДВ забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами;
- прогнозувати можливі негативні наслідки в промислово-природних системах від упровадження нових технологічних процесів у різних галузях виробництва.
- грамотно опиратися на державні та міжнародні стандарти для вирішення екологічних проблем.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Тема 1 Екологічний контроль за станом навколишнього середовища.

Тема 2. Предмет, методи і завдання екологічної паспортизації.

Тема 3. Юридичні основи паспортизації.

Тема 4. Мета паспортизації. Структура і зміст екологічного паспорта.

Модуль 2

Тема 5. Екологічна паспортизація водних об'єктів.

Тема 6. Екологічна паспортизація промислових та сільськогосподарських підприємств.

Тема 7. Екологічна паспортизація потенційно-небезпечних об'єктів.

Тема 8. Екологічна паспортизація відходів.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|---|-----|-----|------|----------------|--------------|----|-----|-----|------|
| | денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| | усьо го | у тому числі | | | | | ус бог о | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Модуль 1 | | | | | | | | | | | | |
| <i>«Основи екологічної паспортизації та контроль стану навколишнього середовища»</i> | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1 Екологічний контроль за станом навколишнього середовища. | 13 | 2 | 2 | | | 9 | | | | | | |
| Тема 2 Предмет, методи і завдання екологічної паспортизації. | 15 | 4 | 2 | | | 9 | | | | | | |
| Тема 3. Юридичні основи паспортизації. | 16 | 4 | 3 | | | 9 | | | | | | |
| Тема 4. Мета паспортизації. Структура і зміст екологічного паспорта. | 13 | 4 | | | | 9 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Разом за модулем 1 | 57 | 14 | 7 | | | 36 | | | | | | |
| Модуль 2 <i>«Екологічна паспортизація об'єктів, які піддаються антропогенному впливу»</i> | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5. Екологічна паспортизація водних об'єктів. | 17 | 4 | 4 | | | 9 | | | | | | |
| Тема 6. Екологічна паспортизація промислових та сільськогосподарських підприємств. | 17 | 4 | 4 | | | 9 | | | | | | |
| Тема 7. Екологічна паспортизація потенційно-небезпечних об'єктів. | 13 | 4 | | | | 9 | | | | | | |
| Тема 8. Екологічна паспортизація відходів. | 16 | 4 | | | | 12 | | | | | | |
| Разом за модулем 2 | 63 | 16 | 8 | | | 39 | | | | | | |
| Усього годин | 120 | 30 | 15 | | | 75 | | | | | | |

5. Теми практичних занять

| № | Назва теми | Денна (годин) | Заочна (годин) |
|---|--|---------------|----------------|
| 1 | Тема 1. Види та основні складові екологічних паспортів. | 2 | - |
| 2 | Тема 2. Екологічна паспортизація водних об'єктів. | 2 | - |
| 3 | Тема 3. Екологічна паспортизація промислових підприємств. | 3 | - |
| 4 | Тема 4. Екологічна паспортизація потенційно-небезпечних об'єктів. | 4 | - |
| 5 | Тема 5. Екологічна паспортизація твердих побутових відходів. | 4 | - |
| | Разом | 15 | - |

6. Самостійна робота

| № | Назва теми | Денна (годин) | Заочна (годин) |
|---|---|---------------|----------------|
| 1 | Тема 1. Класифікація і коротка характеристика методів охорони навколишнього середовища від промислових забруднень. | 10 | - |
| 2 | Тема 2. Підходи при нормуванні антропогенного навантаження на навколишнє середовище. | 10 | |
| 3 | Тема 3. Основні законодавчі та нормативні документи для розробки екологічних паспортів об'єктів господарської діяльності. | 10 | |

| | | | |
|---|--|-----------|----------|
| 4 | Тема 4. Переробка твердих відходів. | 10 | |
| 5 | Тема 5. Екологічна паспортизація природних та рекреаційно-туристичних територій . | 10 | |
| 6 | Тема 6. Еколого-агрохімічна паспортизація земельних ділянок та кормових угідь. | 10 | |
| 7 | Тема 7. Міжнародний досвід у галузі нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. | 15 | |
| | Разом | 75 | - |

Орієнтовний перелік тем для рефератів

1. Забруднення навколишнього середовища як екологічна проблема.
2. Характер антропогенного забруднення навколишнього середовища.
3. Класифікація та основні характеристики забруднень навколишнього середовища.
4. Зміст і значення дисципліни «Екологічна паспортизація територій і підприємств». Основні поняття та визначення.
5. Класифікація і коротка характеристика методів охорони навколишнього середовища від промислових забруднень.
6. Способи боротьби із забрудненням повітряного середовища.
7. Вплив автомобільного транспорту на навколишнє середовище.
8. Варіанти зниження впливу автотранспорту на навколишнє середовище.
9. Раціональне використання земельних ресурсів.
10. Підходи при нормуванні антропогенного навантаження на навколишнє середовище.
11. Основні стандарти у сфері поводження з відходами.
12. Паспорт ґрунтів. Стандарти з класифікації ґрунтів.
13. Особливості інформації в системі екологічної паспортизації.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

| № | Види діяльності | Кількість контрольних заходів | Результат (бал) |
|---|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Модуль 1. | | | |
| «Основи біоетики, її моральні та правові аспекти» | | | |
| 1. | Опорний конспект лекцій з модулю 1 | 1 | 10 |
| 2. | Практична робота № 1 | 1 | 5 |
| 3. | Практична робота № 2 | 1 | 5 |
| 4. | Практична робота № 3 | 1 | 5 |
| 6. | Тестовий модульний контроль № 1 | 1 | 15 |
| Усього балів за модуль 1 | | | 40 |
| Модуль 2. | | | |
| «Правові та законодавчі основи регулювання біобезпеки» | | | |
| 1. | Опорний конспект лекцій з модулю 2 | 1 | 15 |
| 2. | Практична робота № 4 | 1 | 10 |
| 3. | Практична робота № 5 | 1 | 5 |
| 6. | Тестовий модульний контроль № 2 | 1 | 15 |
| Усього балів за модуль 2 | | | 45 |
| Підсумковий рейтинговий бал | | | 85 |
| Залік | | | 15 |
| Всього | | | 100 |

9. Критерії оцінювання екзаменаційного завдання

| Завдання | Кількість балів |
|--------------|-----------------|
| Питання 1 | 3 |
| Питання 2 | 3 |
| Питання 3 | 3 |
| Питання 4 | 3 |
| Питання 5 | 3 |
| Разом | 15 |

10. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | Підсумковий тест (залік) | Сума |
|---|----|----|----|--------------------|----|----|----|--------------------------|------|
| Змістовий модуль 1 | | | | Змістовий модуль 2 | | | | 15 | 100 |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | | |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | | |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 75-81 | C | | |
| 65-74 | D | задовільно | |
| 60-64 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

«Відмінно» - A (90-100 балів) – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях.

«Добре» - BC (75-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - DE (60-74 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - FX (35-59 балів) – виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не

простежується логічність та послідовність думки. Ф формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - **F (1-34 балів)** – виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

11. Методичне забезпечення

1. Савчук М.В. Екологічна паспортизація територій і підприємств: Методичні рекомендації до виконання практичних занять для студентів спеціальностей 101 «Екологія» усіх форм навчання. – К.: ДУІТ, 2022. – 33 с.

12. Рекомендована література

Основна

- 1 Строкаль В.П., Гловин Н.М. Екологічна паспортизація територій агросфери: навчальний посібник. К.: НУБіП України, 2017. 425 с.
- 2 Патица В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 296с.
- 3 Некос В.Ю., Максименко Н.В., Владимірова О.Г., Шевченко А.Ю. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище: Підручник для студентів екологічних спеціальностей ВНЗ. Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2007. 288 с.
- 4 Дударева Г.Ф. Екологічна паспортизація територій та підприємств: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 86 с.

Додаткова

- 1 Баб'як О.С., Біленчук П.Д., Чирва Ю.О. Екологічне право України. К.: Атіка, 2000. 216 с.
- 2 Камлик М.І. Правова база з питань екології та охорони природного середовища. Збірник нормативних актів станом на 1 березня 2001 р. К.: Атака, 2001. 632 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.
2. Представництво України при ООН. <http://www.uamission.org/>.
3. Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при РНБО України <http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.