

**ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ**

<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалавр)
<b>Код і найменування спеціальності</b>	274 Автомобільний транспорт
<b>Тип і назва освітньої програми</b>	ОПП Автомобільний транспорт
<b>Курс, семестр</b>	4 рік / 7 семестр
<b>Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни</b>	Кількість кредитів ЄКТС – 4 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
<b>Мова(и) викладання</b>	державна
<b>Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра</b>	Інженерно-технологічний факультет Кафедра Будівництва та професійної освіти
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	Бондар Людмила Вікторівна , кандидат технічних наук, доцент. Telegram: <a href="https://t.me/LV_Bondar">https://t.me/LV_Bondar</a> e-mail: <a href="mailto:liudmyla.bondar@pdau.edu.ua">liudmyla.bondar@pdau.edu.ua</a> URL: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/bondar-lyudmyla-viktorivna">https://www.pdau.edu.ua/people/bondar-lyudmyla-viktorivna</a>

**МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ**

<b>Статус навчальної дисципліни</b>	обов'язкова
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Вивчення дисципліни «Інженерна екологія» базується на вивчених раніше фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплінах.
<b>Компетентності</b>	спеціальні (фахові): ФК6. Здатність розробляти з урахуванням безпековиз , економічних, екологічних та естетичних параметрів технічні завдання на проектування об'єктів автомобільного транспорту , його систем та окремих елементів.
<b>Програмні результати навчання /Результати навчання</b>	ПРН4. Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.

**РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)**

Набуття soft skills через різноманітні методи навчання та діяльності, що відповідають цілям та результатам навчання за дисципліною впродовж навчання і націлені на формування здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатності спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, здатності інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач, здатності доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і не

фахівців будівельної галузі.

## МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Інженерна екологія» - формування знань щодо методологічної оцінки екологічної ситуації і на цій основі – прикладних інженерно-екологічних рішень з врахуванням галузевої специфіки та нових прогресивних технологій.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальна поняття інженерної екології .

Загальні принципи інженерної екології. Концепція інженерної екології. Задачі інженерної екології. Основні поняття екологічного права. Теоретичні основи екологічного права. Основні напрями державної екологічної політики. Основні документи і положення, що регулюють екологічне право. Права і обов'язки громадян з питань екології.

Тема 2. Теоретичні основи інженерної екології.

Класифікація структури інженерної екології та її принципи. Градація критеріїв промислового техногенезу. Природна рівновага в природно-техногенних геосистемах.

Тема 3. Правові аспекти екологічної безпеки.

Основні документи і положення екологічного права. Права і обов'язки громадян з питань екології.

Тема 4. Методологічні основи та структура природно-промислових систем. Методи зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

Визначення природно-промислових систем. Об'єкт і структура екосистеми. Структура природно-промислових систем.

Тема 5. Моніторинг, паспортизація і експертиза стану довкілля.

Основні поняття екологічного моніторингу. Основні показники інженерної екології. Екологічне нормування антропогенних навантажень. Характер змін довкілля. Екологічна паспортизація. Екологічна сертифікація. Екологічна експертиза.

Тема 6. Інженерно-екологічний вплив виробництва на навколишнє середовище

Дія виробництва на природне середовище. Основні поняття, терміни, визначення. Інженерно-екологічні показники та їх параметри. Управління впливом на природне середовище. Інженерно-екологічні заходи. Їх вибір та планування.

Тема 7. Методи очищення промислових викидів та переробка відходів

Інженерно-екологічний паспорт промислового підприємства. Очищення промислових викидів у атмосферу

Тема 8. Вплив підприємств на навколишнє середовище.

Вплив підприємства на навколишнє середовище. Вплив машинобудівного підприємства на навколишнє середовище. Методи та прилади екологічного моніторингу.

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні;
- наочні ;
- практичні;
- комп'ютерні і мультимедійні.

## ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

## ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

-щодо термінів виконання та перескладання

Здобувач вищої освіти зобов'язаний виконувати навчальні завдання у встановлені терміни, визначені графіком освітнього процесу та викладачем дисципліни. У разі поважних причин (хвороба, участь у

	заходах за підтримки університету, форс-мажор тощо) терміни виконання можуть бути індивідуально продовжені за погодженням із викладачем. Поточні завдання можуть бути повторно виконані / перескладені лише за умови попереднього отримання негативної або незадовільної оцінки, або невиконання завдання вчасно. Перескладання підсумкового контролю здійснюється згідно з графіком, затвердженим деканатом, у строки, передбачені для ліквідації академічної заборгованості, не більше двох разів.
<b>- щодо академічної доброчесності</b>	Усі учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності, визначених Кодексом академічної доброчесності ПДАУ. Недопустимими є плагіат, списування, фальсифікація, фабрикація результатів, використання сторонньої допомоги під час контрольних заходів. У разі виявлення порушення результат оцінювання анулюється, а студент зобов'язаний пройти повторне оцінювання у встановленому порядку.
<b>- щодо відвідування занять</b>	Відвідування занять є обов'язковим. Пропущені заняття підлягають відпрацюванню у строки, погоджені з викладачем. Невиконання цього обов'язку може вплинути на допуск до підсумкового контролю.
<b>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</b>	Результати навчання, набуті в неформальній або інформальній освіті (наприклад, онлайн-курси, стажування), можуть бути визнані університетом відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті». Для цього здобувач має подати підтверджувальні документи (сертифікати, протоколи, звіти тощо) та пройти оцінювання рівня засвоєння результатів навчання, якщо це необхідно.
<b>- щодо оскарження результатів оцінювання</b>	Здобувач вищої освіти має право звернутися з апеляцією щодо результатів поточного або підсумкового оцінювання. Апеляція подається у письмовій формі на ім'я декана не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. Розгляд здійснюється апеляційною комісією у триденний строк відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання ПДАУ. Рішення комісії є остаточним і не може призвести до зниження оцінки.
<b>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</b>	
<b>Основні</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Жигуц Ю.Ю., Цигика В.В. Інженерна екологія: підручник. Ужгород: ПП «Інватор», 2020. 204 с.</li> <li>Ратушняк Г.С., Лялюк О.Г. Технічні засоби очищення газових викидів: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2018. 158 с.</li> <li>Бойчук Ю. Д., Солошенко Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища :навчальний посібник. Суми :Університетська книга, 2018. 315с.</li> <li>Бойченко С.В. Транспортна екологія: навчальний посібник. НАУ.2017. 507с.</li> <li>Ісаєнко В. М. Інженерна екологія : підручник / В. М. Ісаєнко, К. О. Бабікова, Ю. М. Саталкін, М. С. Романов. Київ : НАУ, 2019. 452 с. ISBN 978-966-932-132-</li> </ol>	
<b>Допоміжні</b>	
1. Екологія підприємства. URL: <a href="http://ecolog-ua.com">http://ecolog-ua.com</a> .	
<b>Інформаційні ресурси</b>	
1. Дистанційна освіта ПДАУ. Курс: Інженерна екологія URL: <a href="https://moodle.pdau.edu.ua">https://moodle.pdau.edu.ua</a>	
<b>Реквізити затвердження</b>	Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти протокол від 24 лютого 2026 року № 10

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ  
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни**

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Усього
	Опитування	Виконання завдань до практичних занять та їх захист	
<b>Денна форма</b>			
Тема 1. Загальна поняття інженерної екології	5	10	<b>15</b>
Тема 2. Теоретичні основи інженерної екології.	5	10	<b>15</b>
Тема 3. Правові аспекти екологічної безпеки.	5	10	<b>15</b>
Тема 4. Методологічні основи та структура природно-промислових систем. Методи зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.	5	10	<b>15</b>
Тема 5. Моніторинг, паспортизація і експертиза стану довкілля.	5	5	<b>10</b>
Тема 6. Інженерно-екологічний вплив виробництва на навколишнє середовище	5	5	<b>10</b>
Тема 7. Методи очищення промислових викидів та переробка відходів	5	5	<b>10</b>
Тема 8. Вплив підприємств на навколишнє середовище.	5	5	<b>10</b>
<i>*Коефіцієнт приведення балів</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	–
<b>Разом</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Шкала та критерії оцінювання  
опитування**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	опрацьована тема самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	опрацьована тема самостійної роботи, надані відповіді на переважну більшість запитань
3	опрацьована тема самостійної роботи, надані відповіді на більшість запитань, але є неточність у судженнях
2...0	не виконано завдання з самостійної роботи, не надано відповіді на питання, або наявні значні неточності (бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми)

**Шкала та критерії оцінювання  
виконання завдань на практичних заняттях**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача.
4	Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано.

	<p>Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат.</p> <p>Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги.</p>
3	<p>Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів.</p>
2...0	<p>Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. (бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)</p>