



## Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



# Екологія

**Шифр та назва спеціальності**

186 – Видавництво та поліграфія

**Інститут**

ІНІ Механічної інженерії і транспорту

**Освітня програма**

Інформаційні технології в медіаіндустрії

**Кафедра**

Хімічна техніка та промислова екологія (154)

**Рівень освіти**

Бакалавр

**Тип дисципліни**

Обов'язкова

**Семестр**

3

**Мова викладання**

Українська

## Викладачі, розробники



**Тихомирова Тетяна Сергіївна**

[tetiana.tykhomyrova@khpі.edu.ua](mailto:tetiana.tykhomyrova@khpі.edu.ua)

К.т.н., доцент, доцент

Досвід роботи – 14 років. Автор та співавтор понад 50 наукових та навчально-методичних праць. Вільно володіє англійської та української мовами. Провідний лектор з дисциплін: «Сталий розвиток» та «Грантрайтинг та міжнародна співпраця в екології» (англійською мовою), «Гідрологія», «Ґрунтознавство»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

## Загальна інформація

### Анотація

У курсі вивчаються закономірності функціонування природних екосистем та наукове обґрунтування здійснення виробничої діяльності з мінімальним негативним впливом на довкілля

### Мета та цілі дисципліни

Засвоєння фундаментальних законів природи, екологічного світогляду відносно виникнення, розвитку і шляхів збереження життя на Землі, набуття навичок здійснення виробничої діяльності у відповідності до концепції сталого розвитку; набуття вміння мінімізувати використання ресурсів, енергії та сировини при здійсненні виробничої діяльності

### Формат занять

Лекції, лабораторні роботи, реферат, консультації. Підсумковий контроль - залік.

### Компетентності

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 6. Здатність здійснення безпечної діяльності.

ЗК 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій,

використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

СК 1. Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

СК 4. Здатність робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

СК 6. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні, правові та комерційні чинники, що впливають на реалізацію технічних рішень у видавництві та поліграфії.

## Результати навчання

ПР 1. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.

ПР 2. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.

ПР 3. Раціонально використовувати сировинні, енергетичні та інші види ресурсів.

ПР 15. Оцінювати виробничі і невиробничі витрати на забезпечення виробництва продукції видавництва і поліграфії.

## Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредити ECTS): лекції – 16 год., лабораторні роботи – 16 год., самостійна робота – 58 год.

## Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: "Хімія".

## Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На практичних заняттях використовуються репродуктивні та проблемно-пошукові методи навчання та акцентується увага на вирішенні реальних екологічних проблем, пов'язаних з видавничою діяльністю.

## Програма навчальної дисципліни

### Теми лекційних занять

Тема 1. Екологія як наука. Глобальні екологічні проблеми сучасності.

Тема 2. Екологічні закони та закономірності.

Тема 3. Класифікація утворювачів забруднення та забруднюючих речовин.

Тема 4. Класи небезпеки шкідливих речовин. Міжнародні конвенції про отримання розповсюдження небезпечних речовин.

Тема 5. Ієрархія управління відходами. Електронне сміття.

Тема 6. Концепція сталого розвитку.

Тема 7. Цілі сталого розвитку та відповідність проектних заявок цілям сталого розвитку

### Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені

### Теми лабораторних робіт

Тема 1. Біоіндикація як метод дослідження параметрів навколишнього середовища.

Тема 2. Створення мап забруднення.

Тема 3. Класифікація мінеральних вод. Рекомендації до споживання.

Тема 4. Вимірювання вмісту нітратів в овочах та фруктах .

Тема 5. Пошук відповідності грантових та старт-ап заявок цілям сталого розвитку. |

## Самостійна робота

Курс передбачає виконання індивідуального завдання у вигляді реферату з презентацією на актуальні теми та публічний захист останньої. |

## Література та навчальні матеріали

### Основна література

1. Маленко Я. В., Ворошилова Н. В., Кобрюшко О. О., Перерва В. В. Загальна екологія : навчальний посібник. - Кривий Ріг : КДПУ, 2023. - 231 с.
2. Практичні аспекти управління відходами в Україні. Посібник / Барінов М.О., Олексієвиць І.Л., Родная Д.В., Журавель Т.В., Коломієць С.В., Козлова І.А., Пархоменко Г.П. – К.: «Поліграф плюс», 2021. – 118с.
3. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти [Електронний ресурс]: Підручник / І.Л. Якименко, Л.П. Петрашко, Т.М. Димань, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов, М.А. Галабурда, О.В. Ничик, О.В. Мартинюк. – К.: НУХТ, 2022. – 337 с.
4. Екологічне право у схемах та визначеннях : навч. посібник / кол. авт. ; за заг. ред. д-ра юрид. наук, доц. К. Р. Резворович. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2022. 188 с.
5. Охорона природи: Навчальний посібник для студентів природничих спеціальностей / уклад. І.В. Хом'як, Т.В. Андрійчук. – Житомир: В - тво ЖДУ, 2022. – 245 с.

### Додаткова література

1. Методичні вказівки до практичного заняття на тему: «Відповідність грантових та старт-ап заявок цілям сталого розвитку» з курсу «Екологія», для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» усіх форм навчання / уклад. Т.С. Тихомирова, О.В. Шестопапов, О.М. Філенко. – Харків : НТУ «ХП», 2023р. -25с. |
2. Sustainable development/ Tutorial for students of specialty 101 "Ecology", 183 "Techniques and technologies of environmental protection" all studding's forms / Т. Tykhomyrova, V.Sebko, V. Babenko. – kharkiv, 2022. –170р.
3. Краснова, Марія Василівна. Екологічне право України. Загальна частина : підручник / М. В. Краснова, Ю. А. Краснова. - К. : ВПЦ "Київський університет", 2021. - 191 с. - ISBN 978-966-439-156-4
4. Інженерна екологія : підручник / В. М. Ісаєнко, К. О. Бабікова, Ю. М. Саталкін, М. С. Романов ; за заг. ред. д-ра біол. наук, проф. В. М. Ісаєнка. — 2-е вид., актуалізоване на принципах сприяння сталому інноваційному розвитку та засадах синергетичного і компетентнісного підходів. — Київ : НАУ, 2019. — 452 с.

## Система оцінювання

### Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються за результатами поточного оцінювання.  
Залік: лабораторні роботи 30%,  
реферат 30%,  
дві контрольні роботи по 40%.

### Шкала оцінювання

| Сума балів | Національна оцінка                            | ECTS |
|------------|---|------|
| 90–100     | Відмінно                                      | A    |
| 82–89      | Добре   | B    |
| 75–81      | Добре   | C    |
| 64–74      | Задовільно                                    | D    |
| 60–63      | Задовільно                                    | E    |
| 35–59      | Незадовільно<br>(потрібне додаткове вивчення) | FX   |
| 1–34       | Незадовільно<br>(потрібне повторне вивчення)  | F    |

## Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

## Погодження

Силабус погоджено

Дата погодження, підпис

Завідувач кафедри  
Олексій ШЕСТОПАЛОВ

30.08.2024



Дата погодження, підпис  
30.08.2024

Гарант ОП  
Сергій КОВАЛЕНКО