

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва факультету/підрозділу)

КАФЕДРА ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва кафедри)

## **СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Вступ до фаху

назва навчальної дисципліни

обов'язкова професійна

обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова

за освітньо-професійною програмою «Екологічна безпека»

назва освітньої програми

підготовки бакалавра

найменування освітнього ступеня

у галузі знань 10 «Природничі науки»

код та найменування галузі знань

за спеціальністю 101 «Екологія»

код та найменування спеціальності

Рекомендовано кафедрою охорони пра-

ці та техногенно-екологічної безпеки

(назва кафедри)

на 2023 – 2024 навчальний рік

Протокол від 28 серпня 2023 року

№ 2

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної дисципліни «Вступ до фаху»

(назва навчальної дисципліни)

2023 рік

## Загальна інформація про дисципліну

Анотація освітнього компонента

Вивчення освітнього компонента «Вступ до фаху» передбачає розкриття таких проблемних питань сьогодення, як:

- сучасні аспекти загальної екології;
- актуальні аспекти прикладної екології;
- природні ресурси та основи раціонального природокористування;
- антропогенний вплив на компоненти природного середовища та ін..

Внаслідок вивчення зазначеного освітнього компонента передбачається розвиток у здобувачів вищої освіти логічного мислення, вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки дисципліни із повсякденним життям; формування світогляду, що базується на аксіологічних пріоритетах якісного виконання завдань екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища, що є дуже важливим для майбутнього фахівця-еколога.

### Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Артем'єв Сергій Робленович, завідувач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки факультету техногенно-екологічної безпеки, к.т.н., доцент
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кабінет № 301, 304. Телефон (робочий) – (057) 707-34-46.
E-mail	arctic2667@gmail.com
Наукові інтереси	Екологічна безпека військ. Екологія надзвичайних ситуацій. Технологічні процеси виробництва та переробки.
Професійні здібності	Здатність робити навчальний матеріал доступним; творчість у роботі; педагогічно-вольовий вплив на здобувачів вищої освіти; здатність організувати колектив на якісне навчання; педагогічний такт; здатність зв'язати навчальний предмет з життям; педагогічна вимогливість; концентрація уваги на головному.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Відпрацювання наукових статей, тез та патентних розробок за напрямками техногенних небезпек та захисту навколишнього середовища від різних видів забруднень, у т.ч. під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

### Час та місце проведення занять з дисципліни

Заняття з освітнього компонента «Вступ до фаху» проводяться відповідно до розкладу занять. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації проводяться протягом семестру щосереди з 15.00 до 16.00 у кабінеті № 301 (ЗУМ). У разі необхідності час додаткової консультації здо-

бувача вищої освіти погоджується з викладачем окремо.

**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	очна (денна)
<b>Статус дисципліни</b> (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	Професійно обов'язкова
<b>Навчальний рік</b>	2023 – 2024
<b>Семестр</b>	2
<b>Обсяг дисципліни:</b>	
- в кредитах ЄКТС	4
- кількість модулів	1
- загальна кількість годин	120
- лекції (годин)	12
- практичні заняття (годин)	4
- семінарські заняття (годин)	24
- лабораторні заняття (годин)	–
- курсовий проєкт (робота) (годин)	–
- інші види занять (годин)	–
- самостійна робота (годин)	80
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	презентації доповідей, доповіді
- підсумковий контроль (диференційний залік, іспит)	2 семестр – дифзалік

### Передумови для вивчення дисципліни

Освітній компонент «Вступ до фаху» вивчається здобувачами вищої освіти на першому курсі навчання. Тому передумовами успішного вивчення зазначеного освітнього компонента є успішне опанування предметів екологічного спрямування, які вивчалися у ЗОШ (ліцєях).

### Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологічна безпека»

назва

вивчення освітнього компонента повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.	ПР02
Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.	ПР03

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
К01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності	ЗК
К14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	С (ФК)

### Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Тема 1. Основи теоретичної екології.

**Вступ.** Основні екологічні закони. **Класифікація процесів антропогенного впливу на довкілля.** Практичні проблеми у галузі природокористування внаслідок антропогенного забруднення. Вплив військових дій на стан навколишнього природного середовища. **Природні ресурси та основи раціонального природокористування.** Принципи охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Тема 2. Прикладні аспекти екології.

**Екологічна складова безпеки навколишнього середовища. Техногенна складова безпеки навколишнього середовища.** Вплив військових дій на довкілля внаслідок зруйнування потенційно-небезпечних об'єктів. **Нормативно-правове забезпечення охорони навколишнього середовища.** Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Водний та Земельний кодекси України. МК-1. Диференційний залік.

**Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять:**

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	Поточний контроль

<b>1-й семестр</b>							
<b>Модуль 1</b>							
<b>Тема 1. Основи теоретичної екології</b>	58	6	–	12	–	40	–
<b>Тема 2. Прикладні аспекти екології</b>	58	6	–	12	–	40	МК-1
Підсумкова модульна контрольна робота	4		4				МК-1
<b>Разом за модулем 1</b>	120	12	4	24	–	80	МК-1
<b>Разом за семестр</b>	120	12	4	24	–	80	МК-1

### **Теми семінарських занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Основні екологічні закони	4
2.	Принципи охорони довкілля та збалансованого природокористування	4
3.	Практичні проблеми у галузі природокористування внаслідок антропогенного забруднення	4
4.	Вплив військових дій на стан навколишнього природного середовища	4
5.	Вплив військових дій на довкілля внаслідок зруйнування потенційно-небезпечних об'єктів.	4
6.	Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»	4
<b>Разом</b>		<b>24</b>

### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Модульний контроль (МК-1)	4
<b>Разом</b>		<b>4</b>

**Теми лабораторних занять (не передбачено)**

## **Орієнтовна тематика індивідуальних завдань (за наявності)**

З освітнього компоненту «Вступ до фаху» у якості виконання індивідуальних завдань для здобувачів вищої освіти запропоновано відпрацювання доповідей та презентацій доповідей під час проведення семінарських занять. Тематика доповідей (презентацій) зазначається у завданні на семінарське заняття, яке є складовою частиною методичної розробки з проведення даного виду заняття.

### **Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання під час опанування матеріалу освітнього компонента «Вступ до фаху» є:

- доповіді на семінарських заняттях (презентаційні матеріали, тексти доповідей та виступів, відеороліки);
- диференційний залік (відповідно до питань, які видаються за підсумками проведення кожного лекційного заняття та є основою модульного контролю, відповіді на питання).

### **Критерії оцінювання**

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за освітнім компонентом здійснюється за 100-бальною шкалою.

#### **Форми поточного та підсумкового контролю**

Форми поточного та підсумкового контролю, які застосовуються під час вивчення освітнього компонента «Вступ до фаху»:

**Вхідний контроль** – застосовується на початку вивчення освітнього компонента з метою визначення початкового рівня підготовки тих, хто навчається.

**Поточний контроль** засвоєння вивченого матеріалу здійснюється на кожному семінарському занятті шляхом проведення усного та (або) письмового опитування. Він призначений для перевірки якості засвоєння попередньо викладеного навчального матеріалу, стимулювання навчальної роботи здобувачів вищої освіти.

#### **Поточний контроль може проводитися наступними способами:**

- усне опитування – застосовується під час проведення усіх видів навчальних занять з метою визначення рівня засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу попереднього заняття;
- письмовий експрес-контроль (летючка) – проводиться з метою перевірки рівня знань здобувачів вищої освіти за попереднє (декілька попередніх) занять;
- комбінована форма контролю – поєднання під час проведення навчальних занять усного опитування та експрес-контролю, або експрес-контролю з тестовим контролем з метою максимального охоплення кількості залучених до контролю здобувачів вищої освіти і більш якісної перевірки рівня засвоєння ними знань.

**Модульний контроль** є компонентом поточного контролю і здійснюється у формі виконання здобувачами вищої освіти модульного контрольного завдання (співбесіда). Під час вивчення освітнього компонента «Вступ до фаху» для здобувачів вищої освіти проводиться один модульний контроль.

**Підсумкова оцінка за вивчений модуль** визначається як сума поточних оцінок (балів) за вивченим модулем.

**Підсумкова семестрова оцінка** визначається за результатами отриманих модульної оцінки за набраною кількістю балів.

Підсумковий контроль проводиться у формі: дифзалік

(іспит, диференційний залік, курсова робота (проект)).

**Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є:**

- диференційний залік

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
<b>I. Поточний контроль 1 семестр</b>			
Модуль 1	лекції	6	12
	семінарські заняття	6	48
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (МК)	1	30
Разом за модуль 1			90
Разом за поточний контроль			90
<b>II. Індивідуальні завдання</b>			10
<b>III. Підсумковий контроль (дифзалік)</b>			–
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи			100

**Поточний контроль.**

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на лекції:**

2 бали – здобувач вищої освіти знаходиться на занятті, веде конспект лекції та активно приймає участь в обговоренні проблемних питань лекції.

1 бал – здобувач вищої освіти знаходиться на занятті, веде конспект лекції, але активно не приймає участі в обговоренні проблемних питань лекції.

1 бал – здобувач вищої освіти не був присутній на занятті, але пізніше представив відпрацьований конспект лекції.

0 балів – здобувач вищої освіти не був присутній на занятті та не представив відпрацьований конспект лекції.

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на семінарському занятті:**

6 – 8 балів – здобувач вищої освіти виконав індивідуальне заняття, активний на занятті, впевнено відповідав на питання доповіді;

3 – 5 балів – здобувач вищої освіти був недостатньо активний під час обговорення тем заняття;

1 – 2 бали – здобувач вищої освіти на занятті не був присутній, не відповідав за темами індивідуального завдання, але у часи самостійної роботи виконав індивідуальне завдання та надіслав його як звітний матеріал;

0 балів – здобувач вищої освіти не був присутнім на занятті та не виконав індивідуальне завдання.

**Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час виконання модульної контрольної роботи:**

Модульний контроль є складовою поточного контролю і виконується у вигляді опитування за матеріалом модуля відповідно до питань, які видано після кожної лекції. Вагомий відсоток даного заходу становить 30 балів.

27 – 30 балів – вірні та впевнені відповіді на 90 % та більше запропонованих питань;

21 – 26 балів – вірні відповіді на 70 – 89 % запропонованих питань;

15 – 20 балів – вірні відповіді на 50 – 69 % запропонованих питань;

0 – 14 балів – вірні відповіді менше ніж на 50 % запропонованих питань.

**Індивідуальні завдання**

Критерії оцінювання індивідуальних завдань

5 – 10 балів – виконано без суттєвих зауважень.

1 – 4 бали – виконано з суттєвими зауваженнями.

**Підсумковий контроль**

Відбувається у вигляді диференційного заліку. Балами не нормується. Відбувається на завершальному практичному занятті. Оцінюється за результатами отриманих оцінок за модульний контроль та відповідей на питання заліку (за необхідності).

### **Політика викладання навчальної дисципліни**

1. Сумлінне дотримання розкладу занять за освітнім компонентом (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).

2. Активна участь в обговоренні навчальних питань, змістовна підготовка до семінарських занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання індивідуальних завдань.

3. Під час заняття мобільними телефонами дозволяється користуватися виключно з дозволу керівника заняття.

4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопи-



чених балів у викладача та вести власний облік цих балів.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Література

1. Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека» за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки», рівень вищої освіти перший, освітній ступінь – бакалавр.

[http://fteb.nuczu.edu.ua/images/osvitniprogrami/2023/101\\_eb\\_bak\\_23.pdf](http://fteb.nuczu.edu.ua/images/osvitniprogrami/2023/101_eb_bak_23.pdf)

2. Вступ до фаху: Курс лекцій / Укладачі: С.Р. Артем'єв, О.В. Метельов. – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 99 с.

3. Артем'єв С.Р., Рибалова О.В., Малько О.Д., Цимбал О.Д. Дворівнева математична модель прогнозування ризику аварії на потенційно-небезпечному об'єкті. Збірник наукових праць ХУПС, №1 (59). – 2019. (с. 98-103).

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10069>

4. Забезпечення екологічної безпеки: підручник / М.В. Сарапіна, В.А. Андронов, С.Р. Артем'єв, О.В. Бригада, О.В. Рибалова. – Х.: НУЦЗУ, 2019. – 246 с.

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10610>

5. Артем'єв С.Р. Щодо питань виконання вимог екологічної безпеки під час миротворчих операцій. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 21-23.10.20 р.: у 5 ч. Ч. V. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Х: НТУ «ХПІ». – 274 с. (с. 29).

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10904>

6. Артем'єв С.Р. Щодо питань моніторингу стану навколишнього середовища під час ліквідації наслідків забруднень. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 21-23.10.20 р.: у 5 ч. Ч. V. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Х: НТУ «ХПІ». – 274 с. (с. 30).

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10906>

7. Артем'єв С.Р. Щодо актуальності здійснення моніторингу екологічних небезпек під час миротворчих операцій. Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України: Матеріали VI Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції. – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2020. – 197 с. (с. 13).

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/11179>

8. Артем'єв С.Р. Екологічні аспекти навчання у закладах вищої освіти з специфічними умовами навчання. Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки : збірник тез доповідей Міжнародної науково - практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти, м. Рівне, 21-22 травня 2020 року : у 2 ч. Ч 2. Рівне : НУВГП, 2020. 498 с. (с. 353-356).

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/11183>

9. Артем'єв С.Р. Вплив лісових пожеж на стан навколишнього природного середовища. Журнал «Пожежна та техногенна безпека», №1-2021 р. с. 10-12.

10. Артем'єв С.Р. Вплив «не смертельних» технологій на екосистеми. Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Харків: НУЦЗ України, 2021. – 382 с. (с. 242).

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13012>


11. Артем'єв С.Р. Вдосконалення технологічної схеми очищення стічних вод під час функціонування ТОВ «Кропивницький м'ясокомбінат». Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2021. 440 с. Українською та англійською (с. 327).

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13015>

12. Екологія надзвичайних ситуацій. Курс лекцій. Частина 1. Видання друге виправлене та доповнене. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Екологічна безпека» / С.Р. Артем'єв, В.А. Андронов, А.І. Андронов та ін.; НУЦЗУ, Харків: ТОВ «В СПРАВИ». 2021. – 148 с.

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/12718>

Розробник:

Завідувач кафедри охорони праці  
та техногенно-екологічної безпеки  
к.т.н., доцент  Сергій АРТЕМ'ЄВ