

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА БЕЗПЕКИ НАСЕЛЕННЯ

(назва факультету/підрозділу)

КАФЕДРА ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва кафедри)

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічне забезпечення військ

назва навчальної дисципліни

вибіркова

обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова

підготовки бакалавра

найменування освітнього ступеня

Рекомендовано кафедрою охорони  
праці та екологічної безпеки

(назва кафедри)

на 2024 – 2025 навчальний рік.

Протокол від 2 вересня 2024 року

№ 2

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної дисципліни «Екологічне забезпечення військ»

(назва навчальної дисципліни)

2024 рік

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація освітнього компонента

Вивчення освітнього компонента «Екологічне забезпечення військ» передбачає розкриття таких проблемних питань екологічного спрямування діяльності ЗСУ, як:

- порядок дотримання вимог природоохоронного законодавства діяльності та функціонування військових частин;
- ведення документації з питань дотримання вимог екологічної безпеки;
- джерела забруднення довкілля у військових частинах;
- антропогенний вплив діяльності військових частин (установ) і підрозділів ЗСУ;
- вплив військових дій на стан навколишнього природного середовища та ін.

Внаслідок вивчення даного освітнього компонента передбачається розвиток у здобувачів вищої освіти логічного мислення, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки зазначеного освітнього компонента із повсякденним життям, у тому числі у військовому аспекті.

### Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Артем'єв Сергій Робленович, завідувач кафедри охорони праці та екологічної безпеки факультету управління та безпеки населення, к.т.н., доцент.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кафедра ФМД, поверх 4. Телефон – (067) 928-75-59.
E-mail	<a href="mailto:arctic2667@gmail.com">arctic2667@gmail.com</a>
Наукові інтереси	Екологічна безпека військ. Екологія надзвичайних ситуацій. Технологічні процеси виробництва та переробки. Ниткоподібні кристали.
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 напрямами 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 освітнього компонента

Заняття з освітнього компонента «Екологічне забезпечення військ» про-

водяться відповідно до розкладу занять. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з освітнього компонента проводяться протягом семестру щосереди з 15.00 до 16.00. У разі необхідності час додаткової консультації здобувача вищої освіти погоджується з викладачем окремо.

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

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма навчання денна
<b>Статус дисципліни</b> (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	вибіркова
<b>Рік підготовки</b>	за вибором
<b>Семестр</b>	
<b>Обсяг дисципліни:</b>	
- в кредитах ЄКТС	4
- кількість модулів	1
- загальна кількість годин	120
- лекції (годин)	16
- практичні заняття (годин)	16
- семінарські заняття (годин)	8
- лабораторні заняття (годин)	–
- курсовий проєкт (робота) (годин)	–
- інші види занять (годин)	–
- самостійна робота (годин)	80
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	–
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	диференційний залік

**Передумови для вивчення дисципліни** (відсутні, за вибором здобувача вищої освіти на будь-якому курсі навчання)

### Результати навчання та компетентності з дисципліни

Вивчення освітнього компонента повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Дисциплінарні результати навчання	аббревіатура
Вміти аналізувати джерела забруднення повітря внаслідок діяльності ЗСУ та захист від їх антропогенного впливу	ДРН1
Вміти аналізувати джерела забруднення гідросфери, літосфери, утворення відходів внаслідок діяльності ЗСУ та захист від їх антропогенного впливу	ДРН2
Знати основи радіоекології та їх вплив під час здійснення військової діяльності, у т.ч. під час ведення бойових дій	ДРН3
Знати аспекти впливу на довкілля внаслідок військової діяльності та під час ведення бойових дій	ДРН4
Бути обізнаними з формами документів з питань екологічної безпеки військової частини	ДРН5

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Очікувані компетентності з дисципліни	аббревіатура
Здатність оцінювати збитки за забруднення атмосфери	ОКД1
Здатність оцінювати збитки внаслідок забруднення гідросфери	ОКД2
Здатність оцінювати збитки внаслідок антропогенної діяльності військ	ОКД3
Здатність діяти в умовах зруйнування ПНО та приймати управлінські рішення	ОКД4

## Програма навчальної дисципліни

### МОДУЛЬ 1.

Тема 1. Екологічне забезпечення військ як складова прикладної екології. **Військові об'єкти як джерела забруднення атмосфери.** Джерела забруднення атмосфери у військових частинах. Методика розрахунку збитків за забруднення атмосфери. **Джерела забруднення гідросфери у ЗСУ.** Методика розрахунку збитків за забруднення гідросфери. **Порядок утримання відходів у військових частинах.** Джерела техногенного забруднення у ЗСУ. Шумове та вібраційне забруднення у ЗСУ. **Виконання питань забезпечення радіаційної безпеки у ЗСУ.** Вимоги НРБУ-97 у повсякденній діяльності військ.

Тема 2. Екологічне забезпечення повсякденної діяльності військ. **Застосування різних видів екологічної зброї у війнах та військових конфліктах.** Застосування екологічної зброї. **Завдання екологічного забезпечення військ.**

**Методика перевірки екологічного стану військових частин.** Методика розрахунку збитків за забруднення довкілля внаслідок військової діяльності. 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	самостійна робота	модульна контрольна робота
<b>семестр</b>						
<b>Модуль 1</b>						
Тема 1. Екологічне забезпечення військ як складова прикладної екології	64	10	8	6	40	–
Тема 2. Екологічне забезпечення повсякденної діяльності військ	56	6	8 (з МК)	2	40	МК
<b>Разом за семестр</b>	120	16	16	8	80	МК

#### **Теми семінарських занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Джерела забруднення атмосфери у військових частинах	2
2.	Шумове та вібраційне забруднення у ЗСУ	2
3.	Вимоги НРБУ-97 у повсякденній діяльності	2
4.	Застосування екологічної зброї	2
	<b>Разом</b>	<b>8</b>

## Теми практичних занять

№з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Методика розрахунку збитків за забруднення атмосфери	4
2.	Методика розрахунку збитків за забруднення гідросфери	4
3.	Методика розрахунку збитків за забруднення довкілля внаслідок військової діяльності	4
4.	МК-1	4
	<b>Разом</b>	<b>16</b>

### Теми лабораторних занять (не передбачено)

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

За освітнім компонентом «Екологічне забезпечення військ» у якості виконання індивідуальних завдань для здобувачів вищої освіти запропоновано виконання практичних розрахунків під час проведення практичних занять та підготовка презентацій та доповідей під час проведення семінарських занять.

#### Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання під час вивчення освітнього компонента «Екологічне забезпечення військ» є:

- доповіді на семінарських заняттях (презентаційні матеріали, тексти доповідей та виступів, відеороліки);
- виконання розрахункових завдань (звітні розрахункові матеріали);
- диференційний залік (відповіді на питання під час МК).

#### Критерії оцінювання

Форми поточного та підсумкового контролю, які застосовуються під час вивчення освітнього компонента «Екологічне забезпечення військ»:

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

**Поточний контроль** засвоєння вивченого матеріалу здійснюється на кожному практичному занятті шляхом проведення усного опитування за визначеними питаннями. Він призначений для перевірки якості засвоєння попередньо викладеного навчального матеріалу, стимулювання навчальної роботи здобувачів вищої освіти.

#### Поточний контроль може проводитися наступними способами:

- усне опитування (співбесіда) – застосовується з метою визначення рівня засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу попереднього заняття (декількох занять);
- тестовий контроль – як правило, проводиться після завершення вивчення здобувачами вищої освіти матеріалу певної теми.

**Модульний контроль** є компонентом поточного контролю і здійснюється у формі виконання здобувачами вищої освіти модульного контролю (співбесіда або тестування). Під час вивчення освітнього компонента «Екологічне забезпечення військ» проводиться один модульний контроль.

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

**Підсумкова семестрова оцінка** визначається за результатами отриманої оцінки за модульний контроль.

За освітнім компонентом «Екологічне забезпечення військ» підсумковою формою семестрового контролю є диференційний залік.

**Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни**

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять	
<b>I. Поточний контроль</b>				
Модуль 1	лекції	8	2	16
	семінарські заняття	4	6	24
	практичні заняття	3	10	30
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)	1	30	30
Разом за модуль 1			100	
Разом за поточний контроль			100	
<b>II. Індивідуальні завдання</b>			до 10	
<b>III. Підсумковий контроль (диференційний залік)</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 лек-

ції, але не приймає (практично не приймає) участі в обговоренні проблемних питань лекції, пасивний.

0,5 балів – 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:**

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на семінарському занятті:

6 балів – здобувач вищої освіти відпрацював доповідь, доповів, впевнено відповідав на питання, вільно володіє навчальним матеріалом, орієнтується у конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, проявив активність під час заняття, виконав індивідуальне заняття без суттєвих зауважень;

4 – 5 балів – здобувач вищої освіти відпрацював доповідь, доповів, недостатньо впевнено відповідав на питання, володіє навчальним матеріалом, орієнтується у конкретній темі, проявив недостатню активність під час заняття, виконав індивідуальне заняття без суттєвих зауважень;

2 – 3 бали – здобувач вищої освіти не був доповідачем, але був активним на занятті;

1 бал – здобувач вищої освіти не був доповідачем, був не активним на занятті;

1 бал – здобувач вищої освіти не був присутнім на заняттях, але у подальшому відпрацював індивідуальне завдання та представив як звітний матеріал.

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

### **Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті:**

Вагомий внесок практичного заняття становить 10 балів. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти за змістом попередніх тем (5 балів) та успішне вирішення визначеного розрахункового завдання (5 балів).

**Критерії оцінювання теоретичної підготовки** визначаються відсотком вірних відповідей на питання контролю, які трансформуються у відсоток максимальної оцінки в балах за теоретичну підготовку (100 % відповідей – 5 балів).

### **Критерії оцінювання вирішення розрахункового завдання:**

5 балів – здобувач вищої освіти вірно виконав розрахункове завдання;

3 – 4 бали – здобувач вищої освіти вірно виконав розрахункове завдання після доопрацювання під час заняття;

1 – 2 бали – здобувач вищої освіти вірно виконав розрахункове завдання у часи самостійної роботи та представив як звітний матеріал;

0 балів – здобувач вищої освіти не виконав розрахункове завдання.

### **Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час модуль-**



### **ного контролю:**

Вагомий внесок – 30 балів. Визначається відсотком вірних відповідей на питання, які винесено на модульний контроль і трансформуються у відсоток максимальної оцінки в балах (100 % відповідей – 30 балів).

**Критерії оцінювання індивідуальних завдань** за освітнім компонентом «Екологічне забезпечення військ» (додаткові заохочувальні бали) – до 10 балів. Це може бути виконання додаткових презентацій, рефератів, доповідей, відеороликів або фоторяду.

**Критерії оцінювання підсумкового контролю** – за результатами набраних балів на протязі вивчення модулю, з урахуванням додаткових.

### **Політика викладання навчальної дисципліни**

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

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

3. Під час заняття мобільними телефонами дозволяється користуватися виключно з дозволу керівника заняття для виконання практичних розрахунків або пошуку відповідного матеріалу.

4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у НПП 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/2021/101\\_eb\\_bak\\_23.pdf](http://fteb.nuczu.edu.ua/images/osvitniprogrami/2021/101_eb_bak_23.pdf)

2. 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>

3. 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 СПРАВІ». 2021. – 148 с.

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

4. С.Р. Артем'єв, О.М. Блекот, В.В. Марущенко, С.М. Чумаченко, М.Є. Блажеєвський. Основи екологічної безпеки військ. – 2010. – 320 с.

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8434>

5. Екологічна безпека військ : підручник / С.Р. Артем'єв, О.М. Блекот, В.В. Марущенко [та ін.] ; за ред. С. Р. Артем'єва. – Харків : Підручник НТУ «ХП», 2012. – 308 с.

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/5007>

Розробник:

Завідувач кафедри охорони праці

та екологічної безпеки

к.т.н., доцент



Сергій АРТЕМ'ЄВ