

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва факультету/підрозділу)

КАФЕДРА ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва кафедри)

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Природоохоронні технології

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 магістра

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 2022 – 2023 навчальний рік.

Протокол від 29 серпня 2022 року

№ 2

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної дисципліни «Природоохоронні технології»

(назва навчальної дисципліни)

2022 рік

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація дисципліни

Вивчення освітнього компоненту «Природоохоронні технології» передбачає розкриття таких проблемних питань сьогодення, як:

- природна та техногенна небезпеки країни;
- шляхи відновлення довкілля внаслідок військових дій;
- ефективне застосування маловідходних та безвідходних технологій;
- вибір технологій захисту довкілля в умовах потужних екологічних наслідків та виникнення надзвичайних ситуацій та інші.

Внаслідок вивчення даного освітнього компоненту передбачається розвиток у здобувачів вищої освіти логічного мислення, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки навчальної дисципліни із повсякденним життям; формування світогляду, що базується на аксіологічних пріоритетах сучасної екології, що є дуже важливим для фахівця екологічної безпеки.

### 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. Процеси фіторемідації.
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

Аудиторні заняття за освітнім компонентом «Природоохоронні технології» 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 або 304. У разі необхідності час додаткової консультації здобувача вищої освіти погоджується з викладачем окремо.

**Мета вивчення дисципліни:** зазначений освітній компонент займає важливе місце в освітньо-професійній програмі «Екологічна безпека», оскільки призначений для підготовки сучасних фахівців екологічної безпеки, які мають володіти компетентностями, потрібними для створення і підтримання безпечного стану навколишнього природного середовища, що у сучасних умовах є питанням вельми важливим та актуальним.

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	очна (денна)
<b>Статус дисципліни</b> (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	Обов'язкова професійна
<b>Рік підготовки</b>	перший
<b>Семестр</b>	1-й
<b>Обсяг дисципліни:</b>	
- в кредитах ЄКТС	3
- кількість модулів	1
- загальна кількість годин	90
- лекції (годин)	14
- практичні заняття (годин)	8
- семінарські заняття (годин)	8
- лабораторні заняття (годин)	—
- курсовий проект (робота) (годин)	—
- інші види занять (годин)	—
- самостійна робота (годин)	60
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	доповіді, презентації та тези доповідей (за рахунок сам. роботи) (30) розрахункові завдання (6, за рахунок ПЗ)
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен

### Передумови для вивчення дисципліни

Навчальна дисципліна «Природоохоронні технології» вивчається здобувачами вищої освіти на першому курсі навчання у 1 семестрі. Тому передумовами успішного вивчення зазначеної навчальної дисципліни є

успішне вивчення предметів екологічного спрямування під час навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

### Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологічна безпека»  
(назва)

вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності	ПРН02
Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.	ПРН05
Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог	ПРН09
Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	ПРН10
Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.	ПРН11
Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища	ПРН12
Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.	ПРН13
Уміти проводити контроль за дотриманням підприємствами, установами, організаціями, незалежно від форм власності, вимог державних стандартів, норм, правил у сфері екологічної безпеки, планувати та впроваджувати профілактичні заходи щодо запобігання правопорушень у сфері екологічної безпеки.	ПРН21
Уміння обирати оптимальну технологію захисту довкілля в умовах надзвичайних ситуацій, в тому числі, що спричинені військовими діями	ПРН22

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні, спеціальні (предметні) та спеціальні (фахові))	СК
Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології,	СК14

охорони довкілля та збалансованого природокористування	
Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.	СК15
Здатність самостійно обирати та застосовувати технології захисту довкілля, в тому числі, з урахуванням наслідків військових дій.	СК20
Здатність застосовувати нормування антропогенного навантаження на довкілля	СК21

### Програма навчальної дисципліни

#### Теми навчальної дисципліни:

Модуль 1. Природоохоронні проекти. Принципи управління природоохоронними проектами. Природоохоронні проекти та технології під час військових дій та в умовах виникнення надзвичайних ситуацій.

Тема 1. Природоохоронні проекти. Принципи управління природоохоронними проектами.

Природоохоронні заходи, проекти та програми та принципи їх економічного обґрунтування. Показники економічної і соціальної ефективності втілення природоохоронних заходів та проектів. Принципи втілення безвідходних і маловідходних технологій та їх сутність. Управління природоохоронною діяльністю. Принципи управління природоохоронною діяльністю. Функції управління у природоохоронній сфері. Розрахунок показника ступеня розбавлення стічних вод під час проектування біологічних очисних споруд. Розрахунки показників піщаних фільтрів під час проектування очисних споруд одержання питної води. Розрахунок основних параметрів під час проектування циліндричних безперервно діючих відстійників для освітлення води.

Тема 2. Природоохоронні проекти та технології під час військових дій та в умовах виникнення надзвичайних екологічних ситуацій.

Екологічні наслідки військових дій. Досвід впливу військових конфліктів та війн на стан довкілля. Екологічні наслідки вторгнення РФ в Україну. Проблемні питання впливу РФ на стан навколишнього середовища України та шляхи їх вирішення. Механізм розробки екологічних програм та основні сучасні природоохоронні проекти в Україні. Відпрацювання тез за проблематикою теми № 2 освітнього компоненту.

**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				
лек-		практичні	лаборато-	самостій-	модуль	

		ції	(семінарські) заняття	рні заняття (інші види занять)	на робота	-на контролювальна робота
<b>1-й семестр</b>						
<b>Модуль 1. Природоохоронні проекти. Принципи управління природоохоронними проектами. Природоохоронні проекти та технології під час військових дій та в умовах виникнення надзвичайних ситуацій.</b>						
Тема 1. Природоохоронні проекти. Принципи управління природоохоронними проектами.	37	6	6	–	25	
Тема 2. Природоохоронні проекти та технології під час військових дій та в умовах виникнення надзвичайних ситуацій.	53	8	10	–	35	
Разом за модулем 1	90	14	16	–	60	МК
<b>РАЗОМ:</b>	90	14	16	–	60	МК-1

#### Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Економічне обґрунтування природоохоронних заходів	2
2.	Принципи управління природоохоронними проектами	2
3.	Сучасні екологічні природоохоронні програми	2
4.	Вплив агресії рф на стан довкілля	2
Разом		8

#### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Розрахунок показника ступеня розбавлення стічних вод під час проєктування біологічних очисних споруд	2
2.	Розрахунки показників піщаних фільтрів під час проєктування очисних споруд одержання питної води	2
3.	Розрахунок основних параметрів під час проєктування	2

	циліндричних безперервно діючих відстійників для освітлення води.	
4.	Модульний контроль	2
<b>Разом:</b>		8

### **Теми лабораторних занять (не передбачено)**

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

З навчальної дисципліни «Природоохоронні технології» у якості виконання індивідуальних завдань для здобувачів вищої освіти запропоновано виконання доповідей та відпрацювання презентацій за питаннями, які заплановано для обговорення на семінарських заняттях. У подальшому дані доповіді трансформуються у тези доповідей, які будуть розміщуватися у збірниках тез науково-практичних конференцій. Вимоги щодо оформлення доповідей – відповідно до вказівок керівника занять. Вимоги щодо оформлення тез – відповідно до вимог, які встановлено організаторами конференції (інформаційний лист). Під час проведення практичних занять формою індивідуального завдання є проведення розрахунків за визначеним варіантом. Критерії оцінювання розрахунків зазначені в критеріях оцінювання практичних занять.

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

##### **Засоби оцінювання**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання під час вивчення навчальної дисципліни «Природоохоронні технології» є:

- доповіді на семінарських заняттях (презентаційні матеріали, тексти доповідей та виступів, відеороліки);
- виконання розрахункових завдань за визначеними індивідуальними варіантами (результати розрахунків);
- відпрацювання тез участі у науково-практичних конференціях (індивідуальні завдання);
- екзамен (відповідно до питань білетів, відповіді на питання).

#### **Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами**

За 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України	За рейтинговою шкалою (ЄКТС)	За 4-бальною шкалою
90–100	A	відмінно

80–89	B	добре
65–79	C	
55–64	D	задовільно
50–54	E	
35–49	FX	незадовільно
0–34	F	

### Критерії оцінювання

Форми поточного та підсумкового контролю, які застосовуються під час вивчення навчальної дисципліни «Природоохоронні технології»:

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

**Поточний контроль** засвоєння вивченого матеріалу здійснюється на кожному семінарському та практичному занятті. Він призначений для перевірки якості засвоєння попередньо викладеного навчального матеріалу, стимулювання самостійної 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;

- тестовий контроль – як правило, проводиться після завершення вивчення здобувачами вищої освіти матеріалу певної теми;

- 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 (тестування або співбесіда). Під час вивчення навчальної дисципліни «Природоохоронні технології» проводиться один модульний контроль.

**Підсумкова оцінка за вивчений модуль** визначається як сума поточних оцінок (балів) за вивченим модулем. Оцінювання модуля необхідно проводити таким чином, щоб звітність за результатами засвоєння модуля була як за обов'язкові види робіт (відповіді на семінарах) так і за допоміжні завдання (активність та успішність здобувачів вищої освіти під час проведення семінарів, відпрацювання доповідей, презентацій, тез, відпрацювання практичних розрахунків, тощо).

**Підсумкова семестрова оцінка** визначається за результатами отриманої оцінки за модульний контроль та відповідь на екзамені. З навчальної дисципліни



ліни «Природоохоронні технології» підсумковою формою семестрового контролю є екзамен.

**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>				
МК-1	лекції	7	2	14
	семінарські заняття	4	3	12
	практичні заняття	3	4	12
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)	1	32	32
Разом за модуль 1				70
Разом за поточний контроль				70
<b>II. Індивідуальні завдання</b>				–
<b>III. Підсумковий контроль (екзамен)</b>				30
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 не приймає (практично не приймає) участі в обговоренні проблемних питань лекції, пасивний.

0,5 бали – 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 на семінарському занятті.**

Вагомий внесок семінарського заняття становить 3 бали. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти за змістом визначеної теми (у тому числі за виконання індивідуальних завдань (відпрацювання рефератів, як допуск до здавання модулю, доповідей та презентацій) та активність здобувача вищої освіти під час роботи на занятті.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на семінарському занятті:

3 бали – здобувач вищої освіти вільно володіє навчальним матеріалом, орієнтується у конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади, виконав індивідуальне заняття без суттєвих зауважень;

2 бали – здобувач вищої освіти частково володіє навчальним матеріалом та може окреслити деякі аспекти визначеної теми, виконав індивідуальне заняття без суттєвих зауважень;

1 бал – здобувач вищої освіти поверхнево володіє навчальним матеріалом і не може окреслити основні аспекти визначеної теми, виконав індивідуальне заняття з суттєвими зауваженнями;

0 балів – здобувач вищої освіти не знає відповіді на поставлені питання або розкриває поверхнево лише окремі положення, допускаючись при цьому суттєвих помилок, не виконав індивідуальне заняття.

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті.**

Вагомий внесок практичного заняття становить 4 бали. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти за змістом попередніх тем та успішне вирішення визначеного розрахункового завдання.

4 бали – здобувач вищої освіти впевнено відповідає на питання контролю та вірно виконав розрахункове завдання;

3 бали – здобувач вищої освіти впевнено відповідає на питання контролю, але не вірно виконав розрахункове завдання;

2 бали – здобувач вищої освіти не відповідає на питання контролю але вірно виконав розрахункове завдання;

0-1 бал – здобувач вищої освіти слабо відповідає на питання контролю та не вірно виконав розрахункове завдання.

**Критерії оцінювання знань здобувачів під час МК.**

Модульний контроль є складовою поточного контролю і виконується у вигляді опитування за матеріалом модуля відповідно до питань, які видано після кожної лекції або у вигляді тестування. Вагомий відсоток даного заходу становить 32 бали.

29-32 бали – вірні та впевнені відповіді на 90 % та більше запропонованих питань;

21-28 балів – вірні відповіді на 70 – 89 % запропонованих питань;

10-20 балів – вірні відповіді на 50 – 69 % запропонованих питань;

0-9 балів – вірні відповіді менше ніж на 50 % запропонованих питань.

**Індивідуальні завдання.**

Критерії оцінювання індивідуальних завдань

Відпрацьовані індивідуальні завдання за освітнім компонентом «Природоохоронні технології» балами не оцінюються та мають загальний характер допуску до здавання підсумкового контролю. Вони відпрацьовуються відповідно до вказівок з написання даного виду робіт та отриманого розрахункового завдання та:

1. За умов виконання індивідуального завдання у повній відповідності до зазначених вказівок зараховуються як виконане індивідуальне завдання.

2. За умов не виконання індивідуального завдання відповідно до визначених вказівок – не зараховуються та направляються здобувачу вищої освіти на доопрацювання до повного усунення зазначених недоліків.

Критерії виконання практичних розрахунків закладено у критерії оцінювання практичних занять.

### **Підсумковий контроль.**

Білет екзамену з навчальної дисципліни містить два теоретичних питання. Відповідь на кожне питання оцінюється НПП, який проводив лекції за навчальною дисципліною, за 100-бальною шкалою оцінювання знань та переводиться у національну шкалу та у рейтингову шкалу ECTS.

28-30 балів – здобувач вищої освіти впевнено відповів на питання білету та на додаткові питання.

22-27 балів – здобувач вищої освіти впевнено відповів на питання білету, але недостатньо чітко відповів на додаткові питання.

16-21 бал – здобувач вищої освіти у цілому впевнено відповів на питання білету та додаткові питання, але потребував додаткових уточнень.

10-15 балів – здобувач вищої освіти у цілому знає навчальний матеріал питань білету, але відповідає не впевнено, недостатньо якісно та повно, потребує додаткових питань, на які теж відповідає слабо.

6-9 балів – здобувач вищої освіти достатньо поверхнево знає матеріал питань, потребує додаткових уточнюючих питань, на які не має відповідей.

0-5 балів – здобувач вищої освіти не володіє матеріалом питань білету та не відповідає на додаткові запитання.

Вагомий внесок екзамену становить 30 балів.

### **Перелік питань для підготовки до екзамену**

1. Вимоги ОПП стосовно вивчення освітньої компоненти «Природоохоронні технології».
2. Сутність безвідходної технології.
3. Сутність маловідходних технологій.
4. В чому сутність коефіцієнта комплексності безвідходності?
5. Сутність застосування принципу системності втілення безвідходних технологій.
6. Сутність застосування принципу комплексного використання ресурсів.
7. Сутність застосування принципу циклічності матеріальних пото-

ків.

8. Сутність застосування принципу обмеження впливу на навколишнє середовище.
9. Сутність застосування принципу раціональної організації виробництва.
10. В чому полягає основне питання економіки природокористування?
11. В чому полягає аналіз економіки природокористування?
12. Надати визначення поняття «економічний оптимум забруднення навколишнього середовища»
13. Сутність екстенсивної стратегії природокористування.
14. Сутність економічної стратегії природокористування.
15. Сутність глобальної стратегії природокористування.
16. Показники ВВП для природоохоронних технологій.
17. В чому полягає ефективність втілення природоохоронних технологій?
18. В чому полягає ефективність природоохоронного проекту?
19. В чому полягає ефект втілення природоохоронного проекту?
20. Типові природоохоронні заходи.
21. Які природоохоронні програми як правило фінансуються з бюджету?
22. Що вважається досягнутим економічним результатом (ефектом) втілення природоохоронних заходів?
23. Що вважається економічним результатом успішного втілення природоохоронних заходів?
24. Що вважається досягнутим екологічним рівнем втілених природоохоронних заходів?
25. Перерахувати основні принципи управління у галузі охорони навколишнього середовища.
26. В чому полягає принцип законності при здійсненні державного управління в галузі охорони навколишнього природного середовища?
27. В чому полягає принцип поєднання комплексного та диференційованого підходів в управлінні охороною навколишнього природного середовища?
28. В чому полягає принцип поєднання державного управління із самоврядним і громадським управлінням у галузі охорони навколишнього природного середовища?
29. В чому полягає принцип басейнового управління?
30. В чому полягає принцип програмно-цільового забезпечення розробки та реалізації заходів галузі охорони довкілля, забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів?
31. Перерахувати принципи охорони довкілля та екологічно безпечної діяльності людини.
32. Що включають функції попереднього управління?
33. Що включають функції оперативного управління?
34. Що включають функції завершального управління?

35. Які існують групи функцій управління в сфері охорони навколишнього природного середовища?
36. Класифікація функцій екологічного управління за поділом органів управління.
37. Які існують загальні функції екологічного управління?
38. В чому полягає функція прогнозування?
39. В чому полягає функція планування?
40. Які є спеціальні функції екологічного управління?
41. Методи управління природоохоронною діяльністю, визначення.
42. Перерахувати групи методів управління природоохоронною діяльністю
43. Сутність адміністративних методів природоохоронної діяльності.
44. Сутність економічних методів управління природоохоронною діяльністю.
45. Сутність ринкового методу управління природоохоронною діяльністю.

### **Політика викладання навчальної дисципліни**

1. Сумлінне дотримання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).
2. Активна участь в обговоренні навчальних питань, змістовна підготовка до семінарських та практичних занять, проведення розрахунків за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання доповідей, тез доповідей та презентацій, які є елементом допуску до здавання екзамену.
3. Під час заняття мобільними телефонами дозволяється користуватися виключно з дозволу керівника заняття.
4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача та вести власний облік цих балів.
5. Під час виконання індивідуальної самостійної роботи до захисту допускаються тези, доповіді та презентації, які виконані виключно за встановленими вказівками щодо виконання даного виду звітності.

### **РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

#### **Література**

1. Шароватова О.П., Андронов В.А. Промислова екологія Частина 2. (курс лекцій). Харків: НУЦЗУ, 2016. – 196 с.
2. Артем'єв С.Р., Мирошніченко Р.Е. Щодо вдосконалення технології очищення стічних вод вітчизняних підприємств молочної промисловості. Науково-популярний журнал «Технополіс», №3 – 2016 р., с. 24-34.
3. Артем'єв С.Р., Зарченко М.В. Щодо вдосконалення схеми очищення стічних вод від сполук азоту і фосфору на типовому комунальному підприємстві. Науково-популярний журнал «Технополіс», №4. – 2016 р., с. 32-40.
4. 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>

5. 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>

6. 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>

7. 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>

8. 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>

9. 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>

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

11. 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>

12. 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>

13. 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://repositc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/12718>

Розробник:

Завідувач кафедри охорони праці  
та техногенно-екологічної безпеки

к.т.н., доцент



Сергій АРТЕМ'ЄВ