

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 2022 – 2023 навчальний рік.

Протокол від 26 серпня 2022 року

№ 2

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

(назва навчальної дисципліни)

2022 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «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 даної навчальної дисципліни 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 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

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

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щосереди з 15.00 до 16.00 у кабінеті № 301. У разі необхідності час додатко-

вої консультації здобувача 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)
Статус дисципліни (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	Професійно обов'язкова
Рік підготовки	перший
Семестр	1-2-й
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	4
- кількість модулів	2
- загальна кількість годин	120
- лекції (годин)	14
- практичні заняття (годин)	26
- семінарські заняття (годин)	–
- 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)	1 семестр – диференційний залік 2 семестр – екзамен

Передумови для вивчення дисципліни

Навчальна дисципліна «Вступ до фаху» вивчається здобувачами вищої освіти на першому курсі навчання. Тому передумовами успішного вивчення зазначеної навчальної дисципліни є успішне опанування предметів екологічного спрямування, які вивчалися у ЗОШ (ліцях).

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
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.

Екологія. Вступ. Антропогенний вплив на компоненти навколишнього середовища. Виїзне заняття на підприємство (або відеоформат + проведення розрахункового заняття). Природні ресурси та основи раціонального природокористування. Виїзне заняття на підприємство (або відеоформат + проведення розрахункового заняття). Екологічна регламентація антропогенної діяльності. Види екологічного моніторингу. МК-1. Диференційний залік.

Модуль 2.

Тема 2. Прикладні аспекти екології.

Екологічна складова техногенної безпеки навколишнього середовища. Виїзне заняття на підприємство (або відеоформат + проведення розрахункового заняття). Глобальні екологічні проблеми сучасності. Методика розрахунку екологічних збитків за забруднення внаслідок антропогенної діяльності. Нормативно-правове забезпечення охорони навколишнього середовища. МК-2. Екзамен.

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 (семінарські)	лабораторні заняття	самостійна робота	Модуль-на

			заняття	(інші види занять)		контроль- на робота
1-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Аспекти загальної екології	60	6	14	–	40	МК
Разом за модулем 1	60	6	14	–	40	МК-1
2-й семестр						
Модуль 2						
Тема 2. Прикладні аспекти екології	60	8	12	–	40	МК
Разом за модулем 2	60	8	12	–	40	МК-2
РАЗОМ:	120	14	26	–	80	МК 1-2

Теми семінарських занять (не передбачено)

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Виїзне заняття на підприємство (або відеоформат + проведення розрахунків)	6
2.	Виїзне заняття на підприємство (або відеоформат + проведення розрахунків)	6
3.	Модульний контроль	2
4.	Виїзне заняття на підприємство (або відеоформат + проведення розрахунків)	6
5.	Методика розрахунку екологічних збитків за забруднення повітря, води та внаслідок антропогенної діяльності	4
6.	Модульний контроль	2
Разом		26

Теми лабораторних занять (не передбачено)

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань (за наявності)

З навчальної дисципліни «Вступ до фаху» у якості виконання індивідуальних завдань для здобувачів вищої освіти запропоновано виконання розрахункових завдань та відпрацювання доповідей під час проведення практич-

них занять.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання під час вивчення навчальної дисципліни «Вступ до фаху» є:

- виконання розрахункових завдань (звітні розрахункові матеріали);
- тези доповідей (за визначеними вимогами);
- диференційний залік та екзамен (відповідно до визначених питань, 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 «Вступ до фаху»:

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 практичному 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 контролю (співбесіда за темами модулю). Під час вивчення навчальної дисципліни «Вступ до фаху» проводиться два модульних контролю.

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

Підсумкова семестрова оцінка визначається за результатами отриманої модульної оцінки за умови успішного виконання індивідуальних завдань (проведеного розрахунку, звітного матеріалу доповідей).

З навчальної дисципліни «Вступ до фаху» підсумковою формою семестрового контролю є диференційний залік після 1-го семестру навчання та екзамен (2-й семестр).

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
I. Поточний контроль 1 семестр			
Модуль 1	лекції	3	3
	практичні заняття	2	20
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (МК)	1	51
Разом за модуль 1			100
Разом за поточний контроль			100

- екзамен

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
------------------------	-----------------------------	---	---

			заняття	балів за видами навчальних занять
Модуль 2	лекції	4	3	12
	практичні заняття	2	20	40
	за результатами виконання конт- рольних (моду- льних) робіт (модульний контроль)	1	18	18
Разом за модуль 2				70
Разом за поточний контроль				70
II. Індивідуальні завдання				–
III. Підсумковий контроль (екзамен)				30
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

Поточний контроль.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на лекції:

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

2 бали – здобувач вищої освіти знаходиться на занятті, веде конспект лекції, але не приймає (практично не приймає) участі в обговоренні проблемних питань лекції, пасивний.

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 на практичному занятті:

Вагомий внесок практичного заняття становить 20 балів. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти за змістом попередніх тем та успішне вирішення визначеного розрахункового завдання.

18-20 балів – здобувач вищої освіти впевнено відповідає на питання контролю та вірно виконав розрахункове завдання;

12-17 балів – здобувач вищої освіти впевнено відповідає на питання контролю, але не вірно виконав розрахункове завдання;

5-11 балів – здобувач вищої освіти не відповідає на питання контролю але вірно виконав розрахункове завдання;

0-4 бали – здобувач вищої освіти не відповідає на питання контролю та не вірно виконав розрахункове завдання.

Критерії оцінювання знань здобувачів під час виконання модульних контрольних робіт:

Модуль 1

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 51 бал.

Модуль 2

Модульний контроль є складовою поточного контролю і виконується у вигляді опитування за матеріалом модулю відповідно до питань, які видано після кожної лекції. Вагомий відсоток даного заходу становить 18 балів.

За модульний контроль 1:

45-51 бал – вірні та впевнені відповіді на 90 % та більше запропонованих питань;

35-44 бали – вірні відповіді на 70 – 89 % запропонованих питань;

25-34 бали – вірні відповіді на 50 – 69 % запропонованих питань;

0-24 бали – вірні відповіді менше ніж на 50 % запропонованих питань.

За модульний контроль 2:

16-18 балів – вірні та впевнені відповіді на 90 % та більше запропонованих питань;

12-15 балів – вірні відповіді на 70 – 89 % запропонованих питань;

8-11 балів – вірні відповіді на 50 – 69 % запропонованих питань;

0-7 балів – вірні відповіді менше ніж 50 % на запропонованих питань.

Індивідуальні завдання.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Відпрацьовані індивідуальні завдання з навчальної дисципліни «Вступ до фаху» балами не оцінюються та мають загальний характер допуску до здавання підсумкового контролю з навчальної дисципліни. Вони відпрацьовуються відповідно до вказівок, відданих НПП під час проведення розрахункового заняття. Вірний результат розрахунку означає його зарахування, не вірний – його доопрацювання до вірного результату.

Доповіді зараховуються, якщо виконані відповідно до відданих вказівок. За наявності недоліків та зауважень вони доопрацьовуються до повного усунення вказаних зауважень.

Підсумковий контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені

Білет екзамену з навчальної дисципліни «Вступ до фаху» містить три 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.

Вагомий внесок екзамену становить 30 балів.

27 – 30 балів – здобувач вищої освіти впевнено відповів на питання білету та на додаткові питання.

22 – 26 балів – здобувач вищої освіти впевнено відповів на питання білету

ту, але недостатньо чітко відповів на додаткові питання.

15 – 21 бал – здобувач вищої освіти недостатньо впевнено відповів на питання білету та додаткові питання та потребував додаткових уточнень.

8 – 14 балів – здобувач вищої освіти не впевнено знає навчальний матеріал питань білету, відповідає не впевнено, недостатньо якісно та повно, потребує додаткових питань, на які відповідає теж не впевнено та потребує уточнень.

0 – 7 балів – здобувач вищої освіти достатньо поверхнево знає матеріал питань, потребує додаткових уточнюючих питань, на які не має відповідей.

Перелік питань для підготовки до екзамену

1. Види сучасної екології, характеристика
2. Надати визначення поняття «екосистема»
3. Надати визначення поняття «біосфера»
4. Гоекологія, визначення, що вивчає
5. Техноекологія, визначення, що вивчає
6. Соціоекологія, визначення, що вивчає
7. Надати визначення поняття «гомеостаз»
8. Надати визначення поняття «адаптація»
9. Надати визначення поняття «екологічний фактор»
10. Абіотичні фактори, визначення, групи
11. Біотичні фактори, визначення, групи
12. Надати визначення поняття «симбіоз»
13. Надати визначення поняття «паразитизм»
14. Надати визначення поняття «конкуренція»
15. Надати визначення поняття «коменсалізм»
16. Надати визначення поняття «антропогенний фактор»
17. Надати визначення поняття «екологічна валентність»
18. Класифікація живих організмів за екологічною валентністю
19. Класифікація екосистем за масштабом
20. Класифікація процесів антропогенного впливу на природу
21. Характеристика нейтрального процесу впливу на природу
22. Характеристика негативного процесу впливу на природу
23. Характеристика позитивного процесу впливу на природу
24. Підходи до оцінки антропогенного впливу
25. Сутність покомпонетного підходу до оцінки впливу
26. Сутність функціонального підходу до оцінки впливу
27. Надати визначення поняття «вилучення ресурсів»
28. Надати визначення поняття «виснаження ресурсів»
29. Надати визначення поняття «забруднення»
30. Сутність параметричного забруднення, приклад
31. Сутність інгредієнтного забруднення, приклад
32. Сутність механічного забруднення, приклад
33. Сутність хімічного забруднення, приклад

34. Сутність фізичного забруднення, приклад
35. Поняття «ерозія ґрунту»
36. Види ерозії ґрунту
37. Поняття «трансформація рельєфу»
38. Сутність прямого впливу на трансформацію рельєфу
39. Сутність непрямого впливу на трансформацію рельєфу
40. Надати визначення поняття «природні ресурси»
41. Класифікація природних ресурсів
42. В чому полягає природна класифікація природних ресурсів?
43. В чому полягає господарська класифікація природних ресурсів?
44. Які ресурси є практично невичерпні?
45. Які ресурси є відновлювані?
46. Які ресурси є вичерпними?
47. Завдання раціонального використання природних ресурсів
48. Напрями раціонального природокористування
49. В чому полягає екологічний напрям раціонального використання природних ресурсів?
50. В чому полягає ресурсний напрям раціонального використання природних ресурсів?
51. В чому полягає заповідний напрям раціонального використання природних ресурсів?
52. Платежі, визначення, види платежів
53. Визначення поняття «штраф»
54. Податки, визначення, види податків
55. Надати визначення поняття «акциз»
56. Надати визначення поняття «субсидія»
57. Надати визначення поняття «дотація»
58. Надати визначення поняття «грант»
59. Надати визначення поняття «кредит»
60. Надати визначення поняття «премія»
61. Склад атмосфери, визначення поняття «атмосфера».
62. Висота знаходження озонового шару.
63. Обсяги води, визначення поняття «гідросфера».
64. Кількісні та якісні зміни гідросфери, сутність.
65. Надати визначення поняття «фізичне забруднення води».
66. Поняття «відстоювання».
67. Поняття «проціджування».
68. Класифікація відстійників за конструкцією.
69. Класифікація відстійників за ступенем освітлення.
70. Поняття «флотація».
71. Поняття «коагуляція».
72. Призначення коагулянту. Простіші коагулянти.
73. Поняття «флокуляція».
74. Призначення флокулянта. Простіші флокулянти.
75. Сутність очищення у фільтрах.

76. Надати визначення поняття «надзвичайна екологічна ситуація»
77. Надати визначення поняття «екологічна криза»
78. Прояви екологічної кризи
79. Надати визначення поняття «екологічна катастрофа»
80. Прояви екологічної катастрофи
81. Етапи розвитку надзвичайних екологічних ситуацій
82. Передумови виникнення небезпечних природних явищ
83. Класифікація НС за впливом на екосистеми
84. Заходи захисту від природних стихійних явищ
85. Поняття навмисного та ненавмисного впливу на середовище
86. Класифікація антропогенних впливів на природу
87. Основні законодавчі акти у галузі охорони НПС.
88. Види юридичної відповідальності.
89. Кримінальна відповідальність, визначення.
91. Адміністративна відповідальність, визначення.
92. Цивільно-правова відповідальність, визначення.
93. Дисциплінарна відповідальність, визначення.
94. Кадастри природних ресурсів, призначення.
95. Екологічна безпека, визначення.
96. Рекреаційна зона, визначення.
97. Категорії земель.
98. Землі оборони, визначення.
99. Рекультивація порушених земель, визначення.
100. Води підземні, визначення.
101. Води поверхневі, визначення.
102. Зона санітарної охорони, визначення.
103. Якість води, визначення.
104. Надати визначення поняття «екологічна експертиза».
105. Мета екологічної експертизи.
106. Завдання екологічної експертизи.
107. Принципи екологічної експертизи.
108. Об'єкт екологічної експертизи.
109. Форми екологічної експертизи.
110. Порядок проведення екологічної експертизи.

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 під час проведення лекційних занять, змістовна підготовка до практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання індивідуальних завдань (розрахунків), які враховуються під час виставлення оцінки за модульний контроль та є допуском до екзамену.
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 викладача та вести власний облік цих балів.

5. Суворе дотримання правил безпеки під час організації виїзних занять на об'єкти виробничої та невиробничої сфери.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

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

2. 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>

3. 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>

4. 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>

5. 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>

6. 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>

7. 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>

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

9. 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>


10. 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>

11. 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>

Розробник:

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