

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний університет інфраструктури та технологій
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
Факультет управління залізничним транспортом
Кафедра «Екологія та безпека життєдіяльності»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Декан факультету Управління
залізничним транспортом

О.Г. Стрелко

«30 серпня 2022 р.»

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Вступ до фаху»

рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень

галузь знань: 10 «Природничі науки»

спеціальність: 101 «Екологія»

2022-2023 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія ОПП «Екологія транспортної інфраструктури». Київ: ДУІТ. 2022. 13 с.

Розробник: д.б.н., професор кафедри ЕБЖ Пилипчук О.Я.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Протокол № 1 від «30» серпня 2022 року

Завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності

д.б.н., проф.



О.Я. Пилипчук

© Пилипчук О.Я., 2022 рік

© Пилипчук О.Я., 2023 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 10 «Природничі науки» Спеціальність: 101 «Екологія»	Нормативна
Модулів – 2		Рік підготовки:
Змістових модулів – 4		1-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр
		1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 8	Рівень вищої освіти: бакалавр	Лекції
		30 год.
		Практичні
		30 год.
		Самостійна робота
		60 год.
Індивідуальні завдання:		
-		
Вид контролю: іспит		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 50,0 %

2. Предмет і завдання дисципліни

Предметом вступу до фаху як науки є з'ясування особливостей організації навчального процесу у ВНЗ, змісту Галузевого стандарту навчальних, робочих та індивідуальних планів підготовки бакалаврів і магістрів, особливостей кредитно-модульної системи навчання, структуру, функції і задачі та правового статусу державних органів у галузі освіти і охорони навколишнього природного середовища, структури природоохоронного законодавства.

Об'єктом вступу до фахової екологічної і природоохоронної діяльності є забезпечення формування об'єктивних, системних знань із професії еколога, первинних знань з екології, набуття умінь в організації самонавчання студента у ВНЗ.

Метою дисципліни є формування уявлення про професію еколога, сферу діяльності, шляхи професійного становлення, отримання початкових знань і умінь на базі понятійно-термінологічного апарату екології та з'ясування особливостей вивчення фундаментальних, професійно-орієнтованих та фахових дисциплін

1.4. Основними завданнями цього курсу відповідно необхідно вважати:
Ознайомлення з системою підготовки спеціалістів у ВНЗ;

Ознайомлення з навчальними планами спеціальності з метою цілісного уявлення про формування знань, раціонального планування своєї підготовки з її врахуванням тісного зв'язку всіх дисциплін, їх значення для формування професійної майстерності;

Формування початкових знань з екології – засвоєння ключових понять з екології, етапів становлення поняття екології і його подальшого трансформування, виявлення причин багатозначності визначень того чи іншого поняття, вивчення історії розвитку своєї спеціальності, перших наукових робіт і навчальних підручників, оволодіння початковими здатностями приймати самостійні рішення.

Ознайомлення з моделлю спеціаліста і шляхами набуття знань, з кваліфікаційними вимогами до спеціаліста екологічного напрямку, усвідомлення ролі і значення тестового контролю як найбільш ефективної форми набуття знань.

Вивчення структури і організації державної служби Міністерства екології та природних ресурсів України, а також існуючих служб в інших країнах світу.

Засвоєння елементів наукових досліджень, які б дозволили на високому кваліфікаційному рівні використати їх для формування своєї професійної діяльності.

Уявлення про забезпеченість професійної підготовки навчальною та науковою літературою як в Україні, так і за її межами, з метою плідної самостійної роботи щодо формування знань відповідно ОКХ і ОПП.

Незалежно від специфіки своєї професії у студента повинно бути в процесі викладання даного курсу розвинуте логічне мислення і сформовані наступні узагальнені вміння:

- побачити, усвідомити і зрозуміти проблему;
- поставити мету діяльності (своєї і колективу);
- аналізувати інформацію;
- моделювати можливі шляхи вирішення проблеми;
- визначати засоби досягнення мети і давати економічну оцінку їх ефективності;
- корегувати процес досягнення мети;
- прогнозувати наслідки результатів діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

- Тема 1. Поняття та чинники існування екології.
- Тема 2. Загальна екологічна ситуація у світі.
- Тема 3. Поява терміну «екологія» та його означення.
- Тема 4. Структура екології.
- Тема 5. Об'єкт вивчення екології – екосистема.
- Тема 6. Історія розвитку екології.
- Тема 7. Основні поняття.

Модуль 2

- Тема 8. Поняття та означення екологічної безпеки.
- Тема 9. Основи екологічного моніторингу.
- Тема 10. Модель фахівця-еколога.
- Тема 11. Освітньо-кваліфікаційна характеристика.
- Тема 12. Освітньо-професійна програма.

Тема 13. Головні завдання та функції Міністерства Природи.

Тема 14. Підрозділи міністерства охорони природного середовища України.

Тема 15. Міжнародні організації навколишнього природного середовища.

4. Структура навчальної дисципліни

№ ПП	Тема занять	Аудиторні заняття		Самост. робота
		Лекції	Прак.	
1	2	3	4	5
1.1	Лекція 1 Дисципліна «Вступ до фаху: екологія». Поняття та чинники її існування.	2	2	4
1.2	Лекція 2 Загальна екологічна ситуація у світі.	2	2	4
1.3	Лекція 3 Основні елементи понятійно-термінологічного апарату екології та неоекології. Поява терміну «екологія» та його означення.	2	2	4
1.4	Лекція 4 Структура науки «Екологія».	2	2	4
1.5	Лекція 5 Об'єкт вивчення екології – екосистема. Означення і структура. Поняття про біосферу. Пріоритетні теоретичні і прикладні завдання традиційної і сучасної екології.	2	2	4
1.6	Лекція 6 Історія розвитку екології.	2	2	4
1.7	Лекція 7 Основні поняття: охорона навколишнього природного середовища, енвайронментологія, охорона довкілля і довкілля, охорона природи, збалансоване природокористування.	2	2	4
2.1	Лекція 8 Екологічна безпека. Основні поняття та означення.	2	2	4
2.2	Лекція 9 Основи екологічного моніторингу. Визначення. Структура.	2	2	4
2.3	Лекція 10 Модель фахівця-еколога. Сучасний етап підготовки еколога в Україні.	2	2	4
2.4	Лекція 11 Освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ).	2	2	4
2.5	Лекція 12 Освітньо-професійна програма (ОПП).	2	2	4
2.6	Лекція 13 Структура державної екологічної служби України. Головні завдання та функції Міністерства Природи.	2	2	4
2.7	Лекція 14 Основні підрозділи міністерства охорони навколишнього природного середовища України.	2	2	4
2.8	Лекція 15 Міжнародні організації у галузі екології та охорони навколишнього природного середовища.	2	2	4
	Разом	30	30	60

5. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Мета та завдання курсу «вступ до фаху» за напрямом “екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”.	2
2.	Тема 2. Перелік умінь і навиків в процесі навчання за спеціальністю та вивчення дисципліни “вступ до фаху”.	2
3.	Тема 3. Навчальний план напряму підготовки «вступ до фаху».	2
4.	Тема 4. Перший всеукраїнський з'їзд екологів на базі ВНТУ. Резолюція з'їзду.	2
5.	Тема 5. Маніфест еколога за Реймерсом.	2
6.	Тема 6. Екологічні права та обов'язки громадян.	2
7.	Тема 7. Основні закони екології. Закони В. Вернадського і Б. Коммонера.	2
8.	Тема 8. Екологи України – члени науково-методичної комісії МОНУ з екології.	2
9.	Тема 9. Екологічний маркетинг та менеджмент.	2
10.	Тема 10. Екологічний аудит та екологічна експертиза.	2
11.	Тема 11. Основні шкідливі речовини та хімічні реакції біосфери.	2
12.	Тема 12. Радіація та радіоактивне забруднення. Штучні та природні джерела радіації.	2
13.	Тема 13. Альтернативні (відновлювальні) джерела енергії.	2
14.	Тема 14. Екологічна ситуація в Україні.	2
15.	Тема 15. Екологічний стан та інженерні шляхи вирішення екологічних проблем.	2
Разом		30

6. Самостійна робота

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Екологічні проблеми суспільства на сучасному етапі.	4
2.	Еколого-економічні проблеми .	4
3.	Загальні принципи дії екологічних факторів на організм та пристосування до дії цих факторів.	4
4.	Еволюція взаємовідносин людини й природного середовища.	4
5.	Основні екологічні закони, принципи і правила.	4
6.	Внесок українських вчених у розвиток екології.	4
7.	Біоценози та їх структура.	4
8.	Основні етапи еволюції біосфери.	4
9.	Шляхи вирішення екологічних проблем людства.	4
10.	Причини розвитку екологічної кризи в Україні.	4
11.	Шляхи виходу з екологічної кризи.	4
12.	Екологічний рух на Україні.	4
13.	Екологічний моніторинг: сутність, типи, галузева специфіка, методи досліджень.	4
14.	Програма дій на XXI століття (матеріали всесвітнього екологічного форуму в Ріо-де-Жанейро).	4
15.	Участь України у міжнародному співробітництві і галузі охорони навколишнього середовища.	4
Разом		60

Для самостійної роботи студентів запропоновані презентації, теми яких призначаються викладачем згідно з тематичним планом вивчення курсу.
Обсяг презентації 15-20 слайдів.

Презентація як форма дослідної, індивідуальної роботи студентів повинна повністю розкривати задану тему, містити обґрунтовані висновки.
Оцінюється якість виконання презентації, оригінальність мислення, наявність елементів дослідження.

Тематика презентацій

- Тема 1. Екологічні дослідження в Україні.
- Тема 2. Уявлення давніх українців про природу.
- Тема 3. Структура природного середовища.
- Тема 4. Кругообіг речовин у біосфері.
- Тема 5. Рівні організації органічного світу.

7. Розподіл балів, які отримують студенти

Зміст модуля			Кількість балів			
Теоретична частина	Практичні роботи	Курсова робота	Теоретична частина	Практичні роботи	Курсова робота	Загальна кількість балів
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Лекція 1 Дисципліна «Вступ до фаху: екологія». Поняття та чинники її існування.	Тема 1. Мета та завдання курсу «вступ до фаху» за напрямом “екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”.		1-2	3-5		4-7
Лекція 2 Загальна екологічна ситуація у світі.	Тема 2. Перелік умінь і навиків в процесі навчання за спеціальністю та вивчення дисципліни “вступ до фаху”.		1-2	3-5		4-7
Лекція 3 Основні елементи понятійно-термінологічного апарату екології та неоекології. Поява терміну «екологія» та його означення.	Тема 3. Навчальний план напряму підготовки «вступ до фаху».		1-2	3-5		4-7
Лекція 4 Структура науки «Екологія».	Тема 4. Перший всеукраїнський з'їзд екологів на базі ВНТУ. Резолюція з'їзду.		1-2	3-5		4-7

Лекція 5 Об'єкт вивчення екології – екосистема. Означення і структура. Поняття про біосферу. Пріоритетні теоретичні і прикладні завдання традиційної і сучасної екології.	Тема 5. Маніфест еколога за Реймерсом.		1-2	3-5		4-7
Лекція 6 Історія розвитку екології.	Тема 6. Екологічні права та обов'язки громадян.		1-2	3-5		4-7
Лекція 7 Основні поняття: охорона навколишнього природного середовища, енвайронментологія, охорона довкілля і довкілістика, охорона природи, збалансоване природокористування.	Тема 7. Основні закони екології. Закони В. Вернадського і Б. Коммонера.		1-2	3-6		4-8
Модуль 2						
Лекція 8 Екологічна безпека. Основні поняття та означення.	Тема 8. Екологи України – члени науково-методичної комісії МОНУ з екології.		1-2	3-4		4-6
Лекція 9 Основи екологічного моніторингу. Визначення. Структура.	Тема 9. Екологічний маркетинг та менеджмент.		1-2	3-4		4-6
Лекція 10 Модель фахівця-еколога. Сучасний етап підготовки еколога в Україні.	Тема 10. Екологічний аудит та екологічна експертиза.		1-2	3-4		4-6
Лекція 11 Освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ).	Тема 11. Основні шкідливі речовини та хімічні реакції біосфери.		1-2	3-4		4-6
Лекція 12 Освітньо-професійна програма (ОПП).	Тема 12. Радіація та радіоактивне забруднення. Штучні та природні джерела радіації.		1-2	3-4		4-6

Лекція 13 Структура державної екологічної служби України. Головні завдання та функції Міністерства Природи.	Тема 13. Альтернативні (відновлювальні) джерела енергії.		1-2	3-4		4-6
Лекція 14 Основні підрозділи міністерства охорони навколишнього природного середовища України.	Тема 14. Екологічна ситуація в Україні.		1-2	3-4		4-6
Лекція 15 Міжнародні організації у галузі екології та охорони навколишнього природного середовища.	Тема 15. Екологічний стан та інженерні шляхи вирішення екологічних проблем.		1-2	3-6		4-8
Загальна кількість балів за дисципліну			15-30	45-70		60-100

8. Критерії оцінювання іспиту

Завдання	Кількість балів
Питання 1	10
Питання 2	10
Питання 3	10
Разом	30

9. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

«Відмінно» - **A (90-100 балів)** – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях.

«Добре» - ВС (75-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - DE (60-74 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - FX (35-59 балів) – виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Ф формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - F (1-34 балів) – виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Пічкур Т.В. Основи екології. Конспект лекцій для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання. Київ: ДЕТУТ, 2013. 133 с.
2. Пилипчук О.Я., Пічкур Т.В. Основи екології. Практикум для підготовки до практичних занять для студентів економічних спеціальностей денної форми навчання. К.: КУЕТТ, 2007. 40 с.
3. Г.Т. Васюкова, О.І. Грошева. Екологія. Навчальний посібник. Київ: «Кондор», 2009. 524 с.
4. Грицик, Ю.Канарський, Я. Бедрій. Екологія довкілля. Охорона природи. Навчальний посібник Київ: «Кондор», 2009. 290 с.
5. В.О. Аніщенко. Основи екології. Навчальний посібник. Київ.: «Кондор», 2009. 147 с.
6. В.С. Джигирей. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник.К.: «Знання», 2007. 203 с.
7. А. Батлук. Основи екології. Підручник. К.: «Знання», 2007. 519 с.
8. Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю., Костіков. Основи екології. Навчальний посібник. К.: «Либідь», 2006. 407 с.
9. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлик. Екологічний менеджмент. Навчальний посібник. К.: «Знання», 2006. 366 с.

Допоміжна

1. Я.І. Бедрій, Б.О. Білінський, Р.М. Івах, М.М. Козяр. Промислова екологія. Навчальний посібник. Київ: «Кондор», 2010. 374 с.
2. Я.П. Скоробогатий, В.В. Ощиповський, В.О. Васильченко, С.Л. Кусковець. Основи екології: навколишнє середовище і техногенний вплив. Підручник. Львів «Новий Світ-2000». 2008. 222 с.
3. С.С. Руденко, С.С. Костишин, Т.В. Морозова. Загальна екологія. Практичний курс. Чернівці: «Книги – ХХІ», 2008. Ч. 1. 340 с.
4. С.М. Сухарев, С.Ю. Чундак, О.Ю. Сухарева. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник. Київ: «Центр навчальної л-ри», 2006. 394 с.
5. С.М. Сухарев, С.Ю. Чундак, О.Ю. Сухарева. Техноекологія та охорона навколишнього середовища. Навчальний посібник. Львів «Новий Світ-2000». 2005. 256 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.menr.gov.ua> – Сайт Міністерство екології та природних ресурсів України.

2. http://detut.edu.ua/ukr/cat/level_3/content/normative_base – Нормативна база про наукову діяльність
3. <http://www.uz.gov.ua/> – Сайт «Державна адміністрація залізничного транспорту України»
4. <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/> – Електронний архів наукових періодичних видань України
5. <http://nbuviap.gov.ua/asambleya/asambl.php> – електронна бібліотека НБУВ

«Добре» - ВС (75-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - DE (60-74 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - FX (35-59 балів) – виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Ф формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - F (1-34 балів) – виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Пічкур Т.В. Основи екології. Конспект лекцій для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання. Київ: ДЕТУТ, 2013. 133 с.
2. Пилипчук О.Я., Пічкур Т.В. Основи екології. Практикум для підготовки до практичних занять для студентів економічних спеціальностей денної форми навчання. К.: КУЕТТ, 2007. 40 с.
3. Г.Т. Васюкова, О.І. Грошева. Екологія. Навчальний посібник. Київ: «Кондор», 2009. 524 с.
4. Грицик, Ю.Канарський, Я. Бедрій. Екологія довкілля. Охорона природи. Навчальний посібник Київ: «Кондор», 2009. 290 с.
5. В.О. Аніщенко. Основи екології. Навчальний посібник. Київ.: «Кондор», 2009. 147 с.
6. В.С. Джигирей. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник.К.: «Знання», 2007. 203 с.
7. А. Батлук. Основи екології. Підручник. К.: «Знання», 2007. 519 с.
8. Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю., Костіков. Основи екології. Навчальний посібник. К.: «Либідь», 2006. 407 с.
9. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлик. Екологічний менеджмент. Навчальний посібник. К.: «Знання», 2006. 366 с.

Допоміжна

1. Я.І. Бедрій, Б.О. Білінський, Р.М. Івах, М.М. Козяр. Промислова екологія. Навчальний посібник. Київ: «Кондор», 2010. 374 с.
2. Я.П. Скоробогатий, В.В. Ощиповський, В.О. Васильченко, С.Л. Кусковець. Основи екології: навколишнє середовище і техногенний вплив. Підручник. Львів «Новий Світ-2000». 2008. 222 с.
3. С.С. Руденко, С.С. Костишин, Т.В. Морозова. Загальна екологія. Практичний курс. Чернівці: «Книги – ХХІ», 2008. Ч. 1. 340 с.
4. С.М. Сухарев, С.Ю. Чундак, О.Ю. Сухарева. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник. Київ: «Центр навчальної л-ри», 2006. 394 с.
5. С.М. Сухарев, С.Ю. Чундак, О.Ю. Сухарева. Техноекологія та охорона навколишнього середовища. Навчальний посібник. Львів «Новий Світ-2000». 2005. 256 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.menr.gov.ua> – Сайт Міністерство екології та природних ресурсів України.

2. http://detut.edu.ua/ukr/cat/level_3/content/normative_base – Нормативна база про наукову діяльність
3. <http://www.uz.gov.ua/> – Сайт «Державна адміністрація залізничного транспорту України»
4. <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/> – Електронний архів наукових періодичних видань України
5. <http://nbuviap.gov.ua/asambleya/asambl.php> – електронна бібліотека НБУВ