

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Факультет «Управління залізничним транспортом»

Кафедра «Екології та безпеки життєдіяльності»

Затверджую

Завідувач кафедри ЕБЖ

О.Я. Пилипчук

Протокол №1 від «30» серпня 2022 р.



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач	Доктор біологічних наук, професор ПИЛИПЧУК Олег Ярославович
E-mail	olegpilipchuk47@gmail.com
Навчальна дисципліна	Вступ до фаху
Офіційна назва освітньої програми	Екологія транспортної інфраструктури
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 Екологія
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	5
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Цикл дисциплін професійної підготовки, обов'язкова
Мета вивчення дисципліни	Метою курсу «Вступ до фаху» є: формування уявлень про свою професію, майбутньої діяльності, шляхів досягнення професійного вдосконалення в ній, формування початкових знань на базі основного понятійно-термінологічного апарату екології, які вирішили б не тільки сформувати знання, уміння і навички з головного предмета своєї спеціальності, але також зрозуміти

	<p>значення для формування своїх професійних знань всього переліку нормативних, фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін, отримання початкових умінь для ухвалення самостійних рішень.</p> <p style="text-align: center;">Завдання курсу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомлення з системою підготовки фахівців у ВНЗ, в конкретному випадку на прикладі Вінницького національного технічного університету зі складом фахівців, які забезпечують підготовку фахівця, підготовку фахівців на міжнародному рівні. 2. Ознайомлення з навчальними планами спеціальності з метою цілісного уявлення про формування знань, раціонального планування своєї підготовки; переконатися в тісному зв'язку всіх дисциплін, їх значенні для формування професійної майстерності. 3. Формування початкових знань з екології. Засвоїти ключові поняття з екології, дослідити етапи становлення поняття екології і його подальшу трансформацію. Зрозуміти причини багатозначності означень того або іншого поняття, уміти пояснювати істотну різницю між означеннями окремих понять, знати історію розвитку своєї спеціальності, перші наукові роботи і навчальні посібники, ознайомитися з міжнародним досвідом підготовки фахівців. Оволодіти початковими навиками ухвалювати самостійні рішення. 4. Ознайомлення з моделлю фахівця і шляхами послідовного здобуття знань, кваліфікаційними вимогами до фахівця екологічної спеціальності, усвідомлення ролі і значення тестового контролю і рейтингової оцінки знань як найбільш оптимальної форми забезпечення отримання знань. 5. Вивчення організації і структури державної служби – Міністерства природних ресурсів України, а також існуючих служб в інших країнах світу. 6. Засвоєння елементів наукових досліджень, які б дозволили на високому кваліфікаційному рівні використовувати їх для формування своєї професійної діяльності. 7. Уявлення про забезпеченість професійної підготовки навчальною і науковою літературою як в Україні, так і за її межами, з метою плідної самостійної роботи з формування знань відповідно до кваліфікаційних вимог до фахівця з екологічної спеціальності.
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК09. Здатність працювати в команді</p>
Спеціальні (фахові,	ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони

предметні) компетентності	предметні) компетентності довілля та збалансованого природокористування. ФК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук. ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.
------------------------------	--

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Дисципліна «Вступ до фаху». Поняття та чинники її існування

1. Загальні уявлення про напрям підготовки спеціалістів-екологів за спеціальністю 001 «Екологія на транспорті»
2. Характеристика і назва сучасної екології?
3. Конференція у Ріо-де-Жанейро (Бразилія) 1992 р.
4. Стратегія сталого розвитку

Тема 2. Загальна екологічна ситуація у світі

1. Основні ресурси життєдіяльності.
2. Зміна клімату і парниковий ефект.
3. Прогнози Д. Медоуза – члена Римського клубу стосовно перспектив розвитку людства.

Тема 3. Основні елементи понятійно-термінологічного апарату екології та неоекології.

Поява терміну «Екологія» та його означення

1. Поява терміну «екологія» та його означення.
2. Визначення поняття «екологія» різними вченими-екологами
3. Визначення поняття «екологія» за Реймерсом

Тема 4. Об'єкт вивчення екології – екосистема. Означення і структура. Поняття про біосферу. Пріоритетні теоретичні і прикладні завдання традиційної і сучасної екології

1. Об'єкт вивчення екології – екосистема, її визначення і структура.
2. Поняття про біосферу.
3. Пріоритетні теоретичні і прикладні завдання традиційної і сучасної екології.

Тема 5. Історія розвитку екології

1. Початок формування науки «екології».
2. Перетворення екології на міждисциплінарну науку.
3. В.І. Вернадський про сучасну екологію
4. Етапи становлення екології як науки

Тема 6. Основні поняття: Охорона навколишнього природного середовища, енвіронментологія, охорона довкілля і довкілістика, охорона природи, збалансоване природокористування

1. Охорона навколишнього середовища – що це таке ?
2. Енвіронментологія – комплексна дисципліна про навколишнє середовище
3. Стратегічна мета дій з охорони довкілля.

Тема 7. Екологічна безпека. Основні поняття та означення

1. Понятійно-категоріальний апарат екологічної безпеки.

Тема 8. Основи екологічного моніторингу. Визначення. Структура

1. Основи екологічного моніторингу.
2. Визначення та структура моніторингу.
3. Проблеми регіонального моніторингу.

Тема 9. Модель фахівця-еколога. Сучасний етап підготовки еколога в Україні

1. Модель фахівця еколога.
2. Сучасний етап підготовки еколога в Україні

Тема 10. Освітньо-кваліфікаційна характеристика як державний нормативний феномен

1. Освітньо-кваліфікаційна характеристика як державний нормативний феномен
2. Бакалавр.
3. Магістр – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи

Тема 11. Освітньо-професійна програма (ОПП)

1. Що таке освітньо-професійна програма ?
2. Державна атестація
3. Спеціалізація спеціальності

Тема 12. Структура державної екологічної служби України. Головні завдання та функції мін природи

1. Структура державної екологічної служби України
2. Головні завдання та функції Мінприроди

Тема 13. Міжнародні організації у галузі екології та охорони навколишнього природного середовища

1. Міжнародні організації у галузі екології
2. Охорона навколишнього середовища в Україні: конференції, гранти, проекти

Тема 14. Міжнародні організації у галузі екології та охорони навколишнього природного середовища

1. Міжнародні організації у галузі екології
2. Охорона навколишнього середовища в Україні: конференції, гранти, проекти

Тема 15. Екологізація науки, техніки і виробництва

1. Екологізація науки і техніки
2. Проблема синтезу знань і етичних цінностей
3. Першочергові завдання науково-технічної проблеми екологічної безпеки України

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання	ПРН-01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами в транспортній галузі. ПРН-02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. ПРН-03. 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.
-------------------------------	---

ПРН-09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення в транспортній галузі.

ОЦІНЮВАННЯ

Форми поточного та підсумкового контролю		Поточний контроль – 20 балів Проміжний контроль - 40 балів Підсумковий контроль – (іспит) - 40 балів	
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ			
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамен, залік).			
Підсумкові бали навчальної дисципліни = Загальна кількість балів (перед підсумковим контролем) + Кількість балів за підсумковим контролем			
ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS			
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
80-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками.
75-79		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками.
65-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками.
60-64		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
21-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота

			що потребує доробки
1-20		Ф	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Пічкур Т.В. Основи екології. Конспект лекцій для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання. Київ: ДЕДУТ, 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. 407с.
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 – XXI», 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://www.uz.gov.ua/> – Сайт «Державна адміністрація залізничного транспорту України»