

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



ЗАТВЕРДЖУЮ

О.Г. Стрелко

2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Вступ до фаху»

Освітньо-професійна програма «Екологія транспортної інфраструктури»

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Галузь знань 10 «Природничі науки»

Спеціальність 101 «Екологія»

2024-2025 навчальний рік

Лук'янова В.В. Вступ до фаху. *Робоча програма освітньої компоненти для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОПП «Екологія транспортної інфраструктури» (спеціальність 101 Екологія. Київ: ДУІТ, 2024. – 14 с.*

Розробник: к.х.н., доцент, доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності Лук'янова Віталіна Віталіївна

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри «Екологія та безпека життєдіяльності»

Протокол від «30» серпня 2024 року № 1

В. о. завідувача кафедри



(підпис)

Олена СОРОЧИНСЬКА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>10 «Природничі науки»</u> (шифр і назва)	Обов'язкова	
	Спеціальність <u>101 «Екологія»</u>		
Модулів – 2	Освітньо-професійна програма: <u>«Екологія транспортної інфраструктури»</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	—
Загальна кількість – годин - 120		Семестр	
		1-й	—
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи – 5,5	Лекції		
	30 год.	—	
	Практичні, семінарські		
	15 год.	—	
	Лабораторні		
	—	—	
	Самостійна робота		
	75 год.	—	
Індивідуальні завдання:			
—	—		
Вид контролю: іспит			

Примітка.

Співвідношення аудиторного навантаження занять до повного навантаження:

- для денної форми навчання – 45/120 (33 %)

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Мета навчальної дисципліни — формування уявлень про свою професію, майбутню діяльність, шляхи професійного вдосконалення, формування первинних знань з основ наукових досліджень та уявлень про майбутнє місце роботи.

Досить важливим, особливо в аспекті вимог Болонського процесу, є знайомство студентів з елементами науково-дослідної роботи, яка є невід’ємною складовою навчального процесу з самого початку підготовки фахівця-еколога, безпосереднє залучення їх до розгляду наукових проблем охорони довкілля.

2.2. Завдання дисципліни:

- оволодіти ключовими поняттями з екології; ознайомитися з сучасними напрямками розвитку екології, навчитися критично відноситися до різних течій в сучасних екологічних дослідженнях;
- вивчити навчальний план підготовки фахівців-екологів, володіти структурою підготовки фахівця, досконало знати освітньо-професійну програму (ОПП);
- уміти працювати з підручниками, мати початкові навички написання наукових доповідей, формувати тексти, робити презентації та повідомлення, знати головні вимоги до написання курсової, кваліфікаційної та магістерської роботи;
- знати структуру Міністерства екології та природних ресурсів України, обласних екологічних служб, міжнародних організацій, які займаються екологічними програмами тощо;
- формувати здібності діяти соціально відповідально та свідомо, працювати в команді, ухвалювати самостійні рішення щодо вирішення екологічних проблем та завдань;
- ознайомитися з механізмом впровадження в освітній процес дисциплін за вибором студента.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин (4 кредити ЄКТС).

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» вивчення навчальної дисципліни «**Вступ до фаху**» сприяє формуванню у здобувачів освітнього ступеня бакалавр наступних **компетентностей:**

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:

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК09. Здатність працювати в команді.

Спеціальні (фахові, предметні компетентності):

ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

Програмні результати навчання (ПРН) які повинні бути досягнуті після опанування дисципліни, передбачених ОПП «Екологія транспортної інфраструктури», а саме:

ПРН-01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

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.

Вивчення навчальної дисципліни «Вступ до фаху» передбачає набуття **знань** про:

- обов'язки та права студентів;
- особливості організації, кадрового, матеріально-технічного, методичного забезпечення освітнього процесу у ЗВО;
- систему підготовки бакалаврів у закладах вищої освіти;
- особливості кредитно-модульної системи та оцінювання знань за вітчизняними і європейськими критеріями;
- значення навчальних дисциплін із циклів підготовки фахівців-екологів для формування майбутньої майстерності;

- кваліфікаційні вимоги до бакалаврів, які здатні застосовувати в реальних виробничих умовах сучасну парадигму екології;
- сучасні напрями розвитку екологічних знань;
- сутність загальнонаукових та спеціальних методів і принципів проведення екологічних досліджень;
- структуру, завдання, функції та правовий статус державної служби у галузі охорони навколишнього середовища.

Студенти набувають професійних умінь:

- організовувати самостійну роботу щодо засвоєння навчальних елементів дисциплін згідно індивідуального навчального плану;
- адаптуватись до колективу академічної групи, курсу, факультету;
- вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності;
- користуватись інформаційними ресурсами, працювати з навчальною, науковою літературою;
- готуватись до оприлюднення повідомлень, доповідей, презентацій тощо;
- орієнтуватись в екологічних проблемах України і регіонів.

Міждисциплінарні зв'язки: загальна екологія; загальна біологія.

Навчальна дисципліна є фундаментом для вивчення всіх природничих, інженерних та економічних дисциплін; розвитку аналітичного мислення для подальшої організаційної, управлінської та дослідницької діяльності майбутніх фахівців. Дисципліна є підґрунтям для багатьох інших, не тільки нормативних, але й вибіркових дисциплін, оскільки певним чином визначає нормативи підготовки фахівця з вищою освітою.

3. Програма навчальної дисципліни

Зміст курсу	
Модуль 1. Кваліфікаційні вимоги до майбутніх фахівців з екології та неоекології. Формування початкових знань та вмінь з екології та неоекології. Комплекс наук екологічного спрямування. Моніторинг.	
Тема 1. Мета та задачі, визначення та зміст підготовки фахівців екологів	
Тема 2. Кваліфікаційні вимоги до бакалаврів з охорони навколишнього середовища	
Модуль 2. Основи організації та управління природоохоронною діяльністю	

Тема 3. Охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування в транспортно-дорожньому комплексі	
Тема 4. Структура управління природоохоронною діяльністю	

4. Структура та тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	інд	с.р		л	п	інд	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1.										
Тема 1. Мета та задачі, визначення та зміст підготовки фахівців екологів	26	7	4	–	15	–	–	–	–	–
Тема 2. Кваліфікаційні вимоги до бакалаврів з охорони навколишнього середовища	31	7	4	–	20	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 1	57	14	8	–	35	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 2.										
Тема 3. Охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування в транспортно-дорожньому комплексі	27	8	4	–	15	–	–	–	–	–
Тема 4. Структура управління природоохоронною діяльністю	36	8	3		25					
Разом за змістовим модулем 2	63	16	7	–	40	–	–	–	–	–
Усього годин	120	30	15	–	75	–	–	–	–	–

5. Теми практичних занять

Практичне заняття – це форма навчального заняття, при якій викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань.

Основні завдання циклу практичних занять:

- допомогти студентам систематизувати, закріпити і поглибити знання теоретичного характеру в галузі охорони довкілля;

- навчити студентів прийомам вирішення практичних завдань, сприяти оволодінню навичками та вміннями виконання розрахунків, графічних та інших видів завдань;
- навчити їх працювати з довідковою літературою, документацією і схемами;
- формувати вміння вчитися самостійно, тобто опановувати методами, способами і прийомами самонавчання, саморозвитку і самоконтролю.

№ п/п	Назва практичної роботи	Кількість годин
1.	Визначення основних екологічних проблем розвитку людства. Екологічна ситуація в Україні та Києві.	2
2.	Кадрове та методичне забезпечення підготовки спеціаліста-еколога в Державному університеті інфраструктури та технологій.	2
3.	Навчальний план спеціальності 101 Екологія	2
4.	Кваліфікаційні вимоги до бакалавра зі спеціальності 101 Екологія	2
5.	Вплив транспортно-дорожнього комплексу на довкілля.	2
6.	Нормативно – правові та еколого - економічні підходи регулювання впливу транспорту на навколишнє середовище	2
7.	Аналіз екологічних аспектів діяльності автотранспортного підприємства.	3
8.	Державне та громадське управління природоохоронною діяльністю.	2
	Усього	15

6. Теми для самостійної роботи

Самостійна робота студента – це основний засіб оволодіння навчальним матеріалом під керівництвом викладача у час, вільний від обов’язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для цього, визначається навчальним планом і залежить від загального обсягу годин, відведених для вивчення конкретної навчальної дисципліни.

Розподіл самостійної роботи включає в себе:

ПМК – підготовка до модульного контролю;

ПП – підготовка до практичних занять;

ППК – підготовка до підсумкового контролю (заліку/іспиту).

У робочій програмі навчальної дисципліни самостійна робота відображається у вигляді таблиці у розрізі тем та кількості годин, відведених

для їх виконання.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (денна)	Кількість годин (заочна)
1.	Тема 1. Структура науки “Екологія”.	3	—
2.	Тема 2. Загальна екологічна ситуація у світі. Основні ресурси життєдіяльності.	6	—
3.	Тема 3. Пріоритетні теоретичні і прикладні завдання традиційної і сучасної екології.	6	—
4.	Тема 4. Історія розвитку екології.	6	—
5.	Тема 5. Перелік умінь і навиків в процесі навчання за спеціальністю та особливості вивчення дисципліни.	6	—
6.	Тема 6. Поява терміну “екологія” та його означення.	6	—
7.	Тема 7. Сутність загальнонаукових та спеціальних методів і принципів проведення екологічних досліджень.	6	—
8.	Тема 8. Структура, завдання, функції та правовий статус державної служби у галузі охорони навколишнього середовища	6	—
	Разом	75	—

7. Розподіл балів, які отримують студенти

Система ЄКТС передбачає 100-бальну шкалу оцінювання навчальних досягнень студента.

Студент при вчасному складанні двох модулів за семестр, звіту з практичних занять може отримати автоматично оцінку по курсу відповідно до наступної таблиці.

Модулі	Модуль I		Модуль II		Кількість балів у семестрі*	Підсумковий контроль (залік, екзамен)**
	50	Модульний контроль	40	Модульний контроль		
Змістові модулі	ЗМ 1		ЗМ 2			

Кількість балів за ЗМ та модульний контроль	40			10	30			10	90	10	
Кількість балів за видами роботи	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль			
Відвідування	4				3						
Активність на заняттях		14				18					
Виконання СРС			22				9				
Наукова робота	Участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах, студентських олімпіадах та конкурсах – 0-15 балів додатково								15		

9. Критерії оцінювання модульного завдання (тест)

Завдання	Кількість балів
Питання 1-20	0,5
Разом	10

10. Критерії оцінювання екзаменаційного завдання (тест)

Завдання	Кількість балів
Питання 1-20	0,5
Разом	10

11. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за 100-баловою шкалою університету / Grade according to 100-points scale of university	Оцінка за національною шкалою / Grade according to the national scale		Оцінка за шкалою ЄКТС / Grade according to ECTS scale
	Диференційована оцінка / Differentiated grade	Недиференційована оцінка / Undifferentiated grade	
90-100 (творчий рівень) / (creative level)	5 (відмінно) / (excellent)	Зараховано / Passed	A
82-89 (високий рівень) / (high level)	4 (добре) / (good)		B
75-81 (достатній рівень) / (sufficient level)			C
64-74 (задовільний рівень) / (satisfactory)			3 (задовільно) / (satisfactory)

level)			
60-63 (задовільний рівень)/ (satisfactory level)			E
35-59 (низький рівень) / (low level)	2 (незадовільно з можливістю повторного складання) / (unsatisfactory with the possibility to repass the exam)	Не зараховано з можливістю повторного складання заліку / Failed with the possibility to repass the credit	FX
0-34 (незадовільний рівень)/ (unsatisfactory level)	2 (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) / (unsatisfactory with the compulsory repeating of the course)	Не зараховано -з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / Failed with the compulsory repeating of the course	F

«Відмінно» - А (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. Формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - F (0-34 балів) - виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

12. Методичне забезпечення

Для вивчення студентами дисципліни **«Вступ до фаху»** розроблено методичні рекомендації щодо підготовки до практичних занять, опорний конспект лекцій. Розроблені презентації до кожної лекції з дисципліни, з якими студенти можуть ознайомитися на навчальній платформі Google Клас.

13. Рекомендована література

Базова

1. Бровдій В. Н., Гана О. О. Екологічні проблеми України (проблеми неогеніки): Навч. посіб. - К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. - 111 с.
2. Некос А. Н. Борисова Н. В. Екологія та неоекологія. Українсько-російський словник-довідник: Навчальний посібник. - Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. - 236 с.
3. Некос В. Ю. Вступ до фаху. Екологія та охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник. - Видання 2-е, доп., перероб. - Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. - 170 с.
4. Некос В. Е. Основы общей экологии и неоекологии: Учебное пособие. / Ч. 1. Основы общей и глобальной традиционной экологии. 2-е изд., доп. и перераб. - Х.: Торнадо, 2000. - 192 с.
5. Некос В. Ю. Основи загальної екології та неоекології: Навчальний посібник у 2-х ч. - Ч. 2. - Основи загальної та глобальної неоекології. - Вид. 2-е, доп. та перероб. - Х.: Прапор, 2001. - 287 с.
6. Порівняльна характеристика планів і програм підготовки фахівців екологічного спрямування у вищих навчальних закладах світу / Укладачі Н. М. Рідей, Ю. С. Кравченко, Н. Б. Кравченко та інші. - К.: Вид. центр НАУ, 2004. - 96 с.
7. Miller George Tyler. Living in the Environment: principals, connections, and solutions. Wadsworth Publishing Company, 2016. - 830 p.
8. Лук'янова В. Формування екологічної компетентності майбутніх фахівців засобами соціально-гуманітарних дисциплін / Абсалямова Я., Лук'янова В. / Scientific letters of academic society of Michal Baludansky.- №5(2).-2017.p. 6-8.
https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/9651/5/Scientific_Letters_2017_5%282%29.pdf
9. Лук'янова В.В. Математичне моделювання та прогнозування обсягів накопичення твердих комунальних відходів міста / Ю.О.Подчашинський, И.Г. Коцюба, С.М. Лыко, В.В. Лук'янова // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К. : НТУ, 2017. – Вип. 3 (39), с. 107-116.
10. В.В. Лук'янова Збереження і збалансований розвиток лісів Прикарпаття / Л.В. Вірста, В.В. Лук'янова, А.С. Хрутьба // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К. : НТУ, 2018. – Вип. 1 (40), с. 73-81.

11. V.V Lukianova COMPUTATIONAL DYNAMICS OF MUNICIPAL WASTES GENERATION IN ZHYTOMYR CITY/ I.G. Kotsiuba, S.M Lyko, V.V Lukianova, Y.S. Anpilova // Ecological safety and natural resources. – K., 2018. - №1 (25) – С. 33-43.

Допоміжна

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу]: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу]: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
3. Всесвітній фонд дикої природи в Україні [Режим доступу]: http://wwf.panda.org/uk/about_wwf/
4. Офіційний портал міністерства екології та природних ресурсів України [Режим доступу]: <https://menr.gov.ua/>
5. Вільна енциклопедія. Вікіпедія. Категорія: Екологічні організації [Режим доступу]: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F:%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%96_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97

Нормативно-правові акти

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
2. Закон України «Про відходи». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text>
5. Закон України «Про охорону земель». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
6. Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15#Text>
7. ISO 14040:2000. Управління навколишнім середовищем. Оцінка життєвого циклу продукції. Принципи та структура.
8. Водний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>.
9. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text> .

14. Інформаційні ресурси

1. <https://mepr.gov.ua/> - Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.
2. <https://paeu.com.ua/> - Офіційний сайт асоціації професіоналів довкілля «ПАЕУ».
4. <https://dqs.com.ua/ekologichna-vidpovidalnist/> - Екологічний менеджмент ISO 14001
5. <http://www.zakon.rada.gov.ua> – Офіційний сайт Верховної ради України.

Розробник



Віталіна ЛУК'ЯНОВА