

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Криворізький фаховий коледж
Державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника коледжу
з навчально-методичної роботи

_____ Галина ДАНИЛІНА
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

« 04 » 09 2025 р.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з навчальної дисципліни «Екологія в транспортній галузі»
(назва навчальної дисципліни)

спеціальності D3 Менеджмент
(код та назва спеціальності)

освітнього ступеня бакалавр

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів освіти денної форми навчання з навчальної дисципліни «Екологія в транспортній галузі»,
(назва навчальної дисципліни)

складені на основі навчальної програми, затвердженої « 04 » 09 2025 р.
та навчального плану НСТ/Т/03.05.02-073/д5
затвердженого « 09 » 06 2025 р.

Укладач: викладач, спеціаліст вищої категорії Тихоступ Вікторія Володимирівна
(посада, наук. ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи
обговорено на засіданні циклової комісії
філологічних та природничих дисциплін
(повна назва циклової комісії)

Протокол № 12
від « 01 » 09 2025 р.

Голова циклової комісії
Літовка Тетяна ЛІТОВКА
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ПОГОДЖЕНО

Завідувач

навчально-методичного кабінету

Кольчак Марина КОЛЬЧАК
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

« 04 » 09 2025 р.

1 Пояснювальна записка

З огляду на екологізацію планети впроваджується пошук та апробація забезпечення розвитку знань та вмінь здобувачів освіти в транспортній галузі.

Для забезпечення здійснення логістичних магістралей необхідно підтримувати навколишнє природне середовище в належному стані. В умовах неухильного зростання негативного впливу на природу курс навчальної дисципліни «Екологія в транспортній галузі» набуває особливої актуальності.

Метою викладання даної навчальної дисципліни є надання екологічних знань та формування практичних навичок, в підсумку чого здобувач вищої освіти одержує необхідні знання та практичні навички в транспортній галузі та самостійної роботи з оптимізації і впровадження нових технологій.

Дані методичні вказівки є допомогою здобувачам вищої освіти при самостійному опрацюванні лекційного матеріалу та підготовці до практичних занять. Теми, винесені на самостійне опрацювання та кількість годин, необхідних для їх виконання, приводяться в робочій програмі.

2 Загальні методичні вказівки

При самостійному вивченні дисципліни здобувач вищої освіти повинен детальніше розглянути теоретичний матеріал лекцій, вивчити додатковий матеріал, надати відповіді на контрольні питання, щоб поглибити знання з навчальної дисципліни, закріпити отримані знання та навички, ефективніше підготуватися до практичних робіт.

3 Орієнтований тематичний план з тем, які винесені на самостійну роботу

№ розділу, теми	Назва розділу і теми	Кількість годин на самостійну роботу
1	2	3
3 семестр		
Розділ №1 «Основи теоретичної екології та сучасний стан навколишнього природного середовища України»		
1.1	Екологія як одна з фундаментальних біологічних дисциплін і як частина сучасного світогляду в галузі транспорту	5
1.2	Екологічні проблеми України і її регіонів	5
Всього за розділом №1		10
Розділ №2 «Вплив транспорту на навколишнє середовище»		
2.1	Єдина транспортна система України та її інтеграція у міжнародну систему транспортних коридорів	5
2.2	Характеристика впливу об'єктів транспорту на навколишнє природне середовище	5
2.3	Вплив авіаційного шуму і вібрацій на навколишнє природне середовище. Електромагнітне забруднення	5
Всього за розділом №2		15
Розділ №3 «Еколого-економічні та правові аспекти екології»		
3.1	Економічний механізм раціонального природокористування	5
3.2	Економічні методи управління, регулювання раціонального використання природних ресурсів	5
3.3	Основні напрямки діяльності щодо захисту довкілля від промислового забруднення	5
3.4	Міжнародне співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища	5
3.5	Основи екологічного права	7
Всього за розділом №3		27
Всього за 3 семестр		52
Всього за навчальною дисципліною		52

4 Методичні вказівки до самостійної роботи

Розділ №1 «Основи теоретичної екології та сучасний стан навколишнього природного середовища України»

Тема №1.1 Екологія як одна з фундаментальних біологічних дисциплін і як частина сучасного світогляду в галузі транспорту

(Л1)

Питання для самоконтролю:

1. Дати визначення навколишнього середовища.
2. Охарактеризувати середовище абіотичне, біотичне та антропогенне.
3. Який хімічний склад атмосфери? Вплив компонентів атмосфери на біосферу.
4. Визначити вертикальну будову атмосфери.
5. Визначити склад гідросфери, охарактеризувати ресурси прісної води на нашій планеті.
6. Назвати ґрунтові (едафічні) фактори. Геоморфологічні фактори.
7. Що означає поняття екосистема, визначити її компоненти й особливості?
8. Охарактеризувати біотичну і абіотичну структури екосистеми?
9. Визначити екологічні фактори, які погіршують екологічне становище і обґрунтуйте чому так відбувається?
10. Сформулювати основні екологічні закони.
11. Якими характеристиками визначають наслідки впливу об'єктів транспорту на навколишнє середовище?

Тема №1.2 Екологічні проблеми України і її регіонів

(Л2)

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризувати сучасну екологічну ситуацію в Україні різних галузях господарства та транспорту.
2. Енергетика і підприємства ядерної галузі України, наслідки господарювання.
3. Дати оцінку військової діяльності та конверсія військово-промислового комплексу.
4. Обґрунтувати необхідність розвитку заповідної справи та збереження біорізноманіття
5. Назвати шляхи вирішення проблем забруднення України
6. Дати оцінку охорони тваринного світу, рибних ресурсів, рослинного світу та лісових ресурсів.

Розділ №2 «Вплив транспорту на навколишнє середовище»

Тема №2.1 Єдина транспортна система України та її інтеграція у міжнародну систему транспортних коридорів

(Л3)

Питання для самоконтролю:

1. Що таке Єдина транспортна система України, які види транспорту її утворюють?
2. З яких підсистем складається транспортна система України?
3. Які основні проблеми транспортного комплексу України?
4. Назвіть основні завдання транспортної системи.
5. Хто здійснює державне управління в галузі транспорту?
6. Що таке транспортний коридор?
7. До яких міжнародних транспортних коридорів під'єднано транспортну мережу України?
8. Назвіть основні проблеми, які стримують забезпечення попиту на транспортні послуги в Україні та можливі шляхи вирішення.

Тема №2.2 Характеристика впливу об'єктів транспорту на навколишнє природне середовище

(Л4)

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте законодавчі аспекти екологічної безпеки транспорту.
2. Опишіть позитивні та негативні наслідки використання транспорту.
3. Назвіть види впливу транспорту на навколишнє середовище.
4. Опишіть основні заходи зменшення негативного впливу транспортного комплексу на довкілля.
5. Охарактеризуйте вплив автомобільного транспорту на навколишнє середовище.
6. Опишіть значення екологічної небезпеки від використання залізничного транспорту.
7. Охарактеризуйте особливості впливу повітряного транспорту на довкілля.
8. Дайте класифікацію впливів різних видів транспорту на компоненти біосфери.
9. Опишіть методи вирішення питань щодо підвищення екологічної безпеки різних видів транспорту.
10. Яким чином використання контрейлерних перевезень дозволить зменшити значення екологічного впливу транспорту на навколишнє середовище?

Тема №2.3 Вплив авіаційного шуму і вібрацій на навколишнє природне середовище.

Електромагнітне забруднення

(Л5)

Питання для самоконтролю:

1. Визначити поняття «шум» та його параметри. Навести приклади авіаційних шумів.
2. Охарактеризувати процес вібрації та її параметри.
3. Обґрунтувати вплив вібрації на людину й навколишнє природне середовище.
4. Нормування шуму і вібрації. Навести приклади.
5. Захист довкілля від шумового та вібраційного забруднень.
6. Дати оцінку впливу електромагнітних випромінювань на організм людини і їх нормування.
7. Перелічити та охарактеризувати види іонізуючого випромінювання. Дати оцінку негативного впливу на навколишнє середовище і здоров'я людини.

Розділ №3 «Еколого-економічні та правові аспекти екології»

Тема №3.1 Економічний механізм раціонального природокористування

(Л4)

Питання для самоконтролю:

1. Визначити поняття «економічний механізм».
2. Перелічити основні компонентами економічного механізму
3. Обґрунтувати форми еколого-економічних інструментів. Навести приклади екологічних податків в різних державах світу.
4. Дати оцінку ринковим механізмам регулювання природокористування.

Тема №3.2 Економічні методи управління, регулювання раціонального використання природних ресурсів

(Л5)

Питання для самоконтролю:

1. Перелічити економічні методи природокористування.
2. Сформулювати основні положення Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».
3. Перелічити та охарактеризувати економічне стимулювання управління

природоохоронною діяльністю в Україні.

4. Обґрунтувати податкову політику держави. Навести приклади.
5. Дати оцінку екологічно справедливому ринку в нашій державі.

Тема №3.3 Основні напрямки діяльності щодо захисту довкілля від промислового забруднення

(Л1)

Питання для самоконтролю:

1. Перелічити правові аспекти забезпечення екологічної безпеки в Україні.
2. Сформулювати основні положення Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».
3. Перелічити та охарактеризувати органи загального державного управління природоохоронною діяльністю в Україні.
4. Сформулювати екологічні права та обов'язки громадян України
5. Визначити належні рівня екологічної безпеки промислових підприємств.
6. Охарактеризувати основні принципи забезпечення безпеки та екологічності технологічних процесів, матеріалів та обладнання.

Тема №3.4 Міжнародне співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища

(Л2)

Питання для самоконтролю:

1. Обґрунтувати політику міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього середовища.
2. Визначити основні завдання міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього середовища
3. Що таке біосфера та її ресурси. Навести приклади.
4. Охарактеризувати міжнародні неурядові організації та програми. Навести приклади.

Тема №3.5 Основи екологічного права

(Л3)

Питання для самоконтролю:

1. Визначити поняття «екологічне право».
2. Зазначити конституційні положення екологічного права.
3. Охарактеризувати права та обов'язки суб'єктів екологічних правовідносин.

5 Рекомендовані навчально-методичні матеріали

1. Загальна екологія: підручник. Частина 1. / В.П. Кучерявий. Львів: Видавництво ПП «Новий Світ – 2000», 2023. 290 с.
2. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О. Проблеми фундаментальної екології: курс лекцій / за ред. Я.В. Маленко. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 195 с.
3. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
4. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Перерва В.В., Поздній Є.В. Основи екології: практикум з навчальної дисципліни для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / за ред. Я.В. Маленко. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 197 с.
5. Ракоїд О.О., Клепко А.В., Бондарь В.І. Загальна екологія. Навчально-методичний посібник для студентів ОС Бакалавр за напрямом підготовки 193 Геодезія та землеустрій. К.: НУБіП, 2023. 133 с.