

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Кафедра екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

_____ Ксенія СЕМЕНОВА

«_____» _____ 2025 р.



ПРОГРАМА
фахового іспиту
для вступу на другий (магістерський) рівень
вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки
«Екологія та охорона навколишнього середовища»

Галузь знань: Е Природничі науки, математика та статистика

Спеціальність: Е2 Екологія

КАІ - ПФІ – 10.02.03(01) – 01 - 2025



Погоджено:

Київ 2025

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 2 з 10	

ВСТУП

Мета фахового іспиту – визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідних освітніх програм. Вступник повинен продемонструвати фундаментальні, професійно-орієнтовні знання та уміння, здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені програмою вступу.

Фаховий іспит проходить у письмовій формі у вигляді **теоретичних питань та практичного завдання на основі теоретичних питань**.

Фаховий іспит проводиться упродовж **2-х** академічних годин. Організація фахового іспиту здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Державного університету «Київський авіаційний інститут».

ПЕРЕЛІК ТЕМАТИКИ ПИТАНЬ

з дисциплін,
які виносяться на фаховий іспит
за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою
освітнього ступеня «Магістр»

1. МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ

- Опишіть поняття моніторингу, його мету, основні завдання, принципи та види.
- Розкрийте історію моніторингових досліджень.
- Які існують стадії моніторингу довкілля?
- Як класифікують системи моніторингу довкілля?
- Розкрийте поняття глобального, кліматичного та фонових моніторингу.
- Які ви знаєте методи вимірювань під час моніторингових досліджень?
- Опишіть дистанційні методи моніторингових досліджень, розкрийте поняття геоінформаційних систем.
- Опишіть, як здійснюється нормативно-правове забезпечення моніторингових досліджень в Україні.
- Як законодавчо забезпечується та технічно здійснюється моніторинг атмосферного повітря?
- Як законодавчо забезпечується та технічно здійснюється моніторинг водних ресурсів?
- Як законодавчо забезпечується та технічно здійснюється моніторинг земельних ресурсів та ґрунтів?
- Опишіть процес моніторингу геологічного середовища.

Погоджено:

- | | |
|-------------------------------|---|
| ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua | ✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua |
| ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua | ✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua |
| ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua | ✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua |

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 3 з 10	

2. ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ТА НЕОЕКОЛОГІЯ

1. Назвіть основні наукові напрямки в межах екології та порівняйте їх за предметом дослідження.
2. Опишіть рівні організації життя, які вивчає екологія. Як вони взаємодіють між собою.
3. Розкрийте суть поняття «чинники довкілля». Поясніть їх роль у формуванні екосистем планети
4. Поясніть суть понять «ареал» та «оселище». Як вони пов'язані з популяціями та угрупованнями?
5. Розкрийте поняття екологічної ніші. Які закони екології пояснюють їх формування та функціонування?
6. Опишіть структуру біосфери. Поясніть взаємодію між різними сферами.
7. Поясніть сутність понять «екологічна толерантність» та «екологічна валентність». Як називають різні організми в залежності від екологічної толерантності та екологічної валентності? Наведіть приклади.
8. Розкрийте суть поняття адаптація? Які її основні форми використовують організми?
9. Проаналізуйте основні екологічні проблеми гідросфери за їх впливом на водні організми.
10. Які міжнародні угоди створені для вирішення глобальних екологічних проблеми атмосфери? Прокоментуйте їх ефективність.
11. Дайте визначення та поясніть взаємозв'язок понять «екосистема», «біотоп», «біоценоз» і «біогеоценоз».
12. Опишіть процеси, що призводять до втрати ґрунтів в Україні.

3. УРБОЕКОЛОГІЯ

1. Опишіть особливості міських екосистем.
2. Які групи тварин утворюють типову міську фауну? Як вони пристосовуються до життя у місті.
3. Опишіть процес утворення міського острова тепла. Які наслідки для здоров'я мешканців він має?
4. Опишіть систему контролю зливових вод у містах. Які природничі рішення використовують для вирішення даної проблеми?
5. Поясніть роль зелених поясів навколо міст. Прокоментуйте їх ефективність.
6. Розкрийте суть поняття «урбанізація» та поясніть чинники, які їй сприяють.

Погоджено:

- ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
- ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua
- ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua
- ✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua
- ✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 4 з 10	

8. Опишіть основні типи планувальних структур міста та поясніть як вони впливають на екологічну ситуацію у місті.
9. Проаналізуйте особливості міських ґрунтів. Яких заходів слід уживати для покращення їх екологічного стану?
10. Опишіть напрямки роботи з адаптації міст до кліматичних змін.
11. Проаналізуйте чинники довкілля, що впливають на рослинність у містах.
12. Опишіть фізичне забруднення, характерне для міських територій.

4. УТИЛІЗАЦІЯ ТА РЕКУПЕРАЦІЯ ВІДХОДІВ

1. Надайте визначення поняттю “відходи”. Наведіть класифікацію за агрегатним станом.
2. Що таке промислові відходи? Назвіть основні причини їх утворення.
3. Які методи поводження з медичними відходами ви знаєте?
4. Що таке звалищний газ? Опишіть потенціал використання звалищного газу.
5. Проаналізуйте основні етапи перероблення електронних відходів.
6. Що таке компостування? Назвіть переваги компостування відходів.
7. Охарактеризувати процес перероблення паперу та оцініть його вплив на довкілля.
8. Що таке радіоактивні відходи і які види ви знаєте?
9. Охарактеризуйте основні етапи управління твердими побутовими відходами.
10. Назвіть основні нормативно-правові акти у сфері управління відходами.
11. Що варто вдосконалити/запровадити/розробити для ефективної системи управління твердими побутовими відходами в Україні?
12. Проаналізуйте найкращі світові практики у сфері управління відходами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника до
фахового іспиту

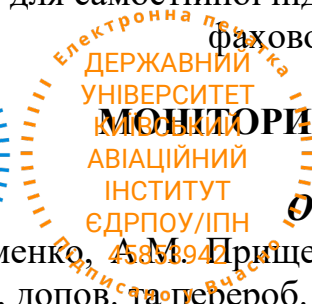
МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ

Основна:

1. М.О. Крименко, А.М. Прищепа, Н.М. Вознюк. Моніторинг довкілля : підручник. 2-ге вид., допов. та перероб. – Рівне : НУВГП, 2023. – 350 с.

Погоджено:

2. Моніторинг довкілля : навчальний посібник / Л. Л. Гурець, І. О. Трунова, В. В. Фалько, О. В. Вакарчук ; за заг. ред. проф. Л. Л. Гурець. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – 206 с.



 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 5 з 10	

3. Моніторинг довкілля: курс лекцій і практичні завдання / укладачі: Блінкова О. І., Березенко К. С. – Полтава: ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2023. – 167 с.

4. Дудар Т.В. Environmental monitoring/Моніторинг довкілля. – Курс лекцій англ. мовою. – Курс лекцій – К. НАУ, 2022. – 100 с.

5. Моніторинг довкілля. Аналітична записка щодо стану та перспектив розвитку державної системи моніторингу довкілля. Міндовкілля, Україна, м. Київ. 2023. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/Monitoring-Green-Paper_15_02_2022.pdf (дата звернення: 29.04.2023).

Додаткова:

1. Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля: постанова Кабінету міністрів України від 30 березня 1998 р. N 391. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF#Text>.

2. До питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря: постанова Кабінету міністрів України від 14 серпня 2019 року № 827. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/827-2019-%D0%BF#Text>.

3. Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод: постанова Кабінету міністрів України від 19 вересня 2018 року № 758. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/758-2018-%D0%BF#Text>.

4. Моніторинг довкілля: методичні вказівки щодо організації самостійної роботи. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія», освітньо-професійна програма «Екологічна безпека» / Укладачі: С. Р. Артем'єв, О. В. Ільїнський, В. О. Метельов. – Х.: НУЦЗУ, 2022. – 16 с.

ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ТА НЕОЕКОЛОГІЯ

Основна:

1. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Київ: Університетська книга, 2024. 416 с.

2. Маленко Я.В., Воронцова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.

3. Соломенко Л.І. Загальна екологія : підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, Є.М. Волх. – Херсон: ХНУ ім. П.П. Сороки, 2024. 346 с.

4. Загальна екологія : навчальний посібник / уклад. : Житова О. П., Романчук Л. Д. / За ред. О.П. Житової. Житомир : ЖНАЕУ, 2019. 204 с.

5. Сафранов Т. А., Колісник А. В., Наконечна З. В. Загальна екологія та неоекологія: конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2021. 195 с.

Погоджено:

✓ igor.krazovushynski@kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua

✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 6 з 10	

Додаткова:

1. Хом'як І.В. Екосистемологія: Навчальний посібник. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. 235 с.
2. Кузьмина В. А. Екологічна безпека: конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2020. 124 с.

УРБООЕКОЛОГІЯ

Основна:

1. Урбоекологія: підручник / В.П. Кучерявий. Львів, Видавництво «Новий Світ-2000», 2021. 460 с.
2. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт та організації самостійної роботи з курсу «Урбоекологія» для здобувачів спеціальності 101 Екологія / Укл. Г. В. Коробкова, О. В. Бабіч. Слов'янськ: ЛНАУ, 2021. 45с.
3. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Новий світ-2000, 2021. 666 с.
4. Екологія міських систем : конспект лекцій / укладач І. Ю. Аблєєва. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 178 с.

Додаткова:

1. ДБН 2.2-12: 2019 Планування та забудова територій. К.: Мінрегіон України. 2019. – 185с.
2. Кучерявий В.П. Ландшафтна архітектура. Львів: Новий світ-2000, 2021. 520 с.

УТИЛІЗАЦІЯ ТА РЕКУПЕРАЦІЯ ВІДХОДІВ

Основна:

1. Закон України. “Про управління відходами”. 2022. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>
2. Циркулярна політика управління відходами [Електронний ресурс] : підручник / Семенов Ігор, Крисоватий І. С., Зварич, І. Я. Зварич [та ін.]. - Тернопіль : ЗУНУ, 2023. - 460 с.
3. Радовенчик В. М., Гомеля М. Д., Радовенчик Я. В. Утилізація та рекуперація відходів. Підручник. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 248 с.
4. Утилізація та рекуперація відходів [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. М. Кропивний, О. В. Медведєва, А. В. Кропивна, О. В. Кузик ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. – Кропивницький : ЦНТУ, 2020. – 140 с.

Погоджено:

✓ igor.kravchyn@kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua

✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua

	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 7 з 10	

Додаткова:

1. Ілляш О.Е., Бредун В.І., Чухліб Ю.О. Навчальний посібник «Управління відходами: Частина 1. Управління відходами на регіональному та місцевому рівнях». – Полтава: ПП «Астроя», 2021. – 187 с.

2. Утилізація та рекуперація відходів: переробка відходів целюлозно-паперових виробництв [Текст]: навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / В. В. Галиш, В. М. Радовенчик, Я. В. Радовенчик, М. Д. Гомеля; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 75 с.

Програму розробили:

Завідувач кафедри

Тамара ДУДАР

Професор

Леся ПАВЛЮХ

Доцент

Маргарита РАДОМСЬКА

Доцент

Андріан ЯВНЮК

Програму рекомендовано

кафедрою екології

Протокол № 5 від 12.03.2025



Погоджено:

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua

	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 8 з 10	

ЗРАЗОК
білету фахового іспиту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
 Кафедра екології

ЗАТВЕРДЖУЮ
 В.о. декана факультету
 _____ Сергій ЗОЗУЛЯ

Освітній ступінь: Магістр
 Галузь знань: Е Природничі науки, математика та статистика
 Спеціальність: Е2 «Екологія»
 ОПП: «Екологія та охорона навколишнього середовища»

Фаховий іспит
 Білет № 1

Завдання 1. Опишіть дистанційні методи моніторингових досліджень, розкрийте поняття геоінформаційних систем.

Завдання 2. Поясніть сутність понять «екологічна толерантність» та «екологічна валентність». Як називають різні організми в залежності від екологічної толерантності та екологічної валентності? Наведіть приклади.

Завдання 3. Опишіть систему контролю зливових вод у містах. Які природничі рішення використовують для вирішення даної проблеми?

Завдання 4. Охарактеризувати процес перероблення паперу та оцініть його вплив на довкілля.

Схвалено на засіданні кафедри екології
 (Протокол № 5 від 12.03.2025)
 Завідувач кафедри _____ Тамара ДУДАР

Погоджено:

- | | |
|-------------------------------|---|
| ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua | ✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua |
| ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua | ✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua |
| ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua | ✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua |

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо- професійною програмою підготовки	Шифр документа	КАІ-ПФІ-10.02.03 (01)-01-2025
		Стор. 9 з 10	

РЕЙТИНГОВІ ОЦІНКИ

Виконання окремих завдань фахового іспиту

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1	50
Виконання завдання № 2	50
Виконання завдання № 3	50
Виконання завдання № 4	50
Усього	200

Відповідність рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах		Пояснення	
100-200	180-200	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	Фаховий іспит складено
	150-179	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	100-149	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків та задовольняє мінімальним критеріям)	
0-99		Фаховий іспит не складено	



Погоджено:

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua

✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник			
Узгоджено			
Узгоджено			

Погоджено:

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

✓ tamara.dudar@npp.kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua

✓ zozulya.serhiy@npp.kai.edu.ua

Документ підписано у сервісі Вчасно (початок)
E2 Програма фахового іспиту_Maгістр_2025.pdf

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)

E2_Програма_фахового_іспиту_Maгістр_2025.pdf

Номер документу: KAI - ПФІ – 10.02.03(01) – 01 - 2025

Документ відправлено: 08:59 20.06.2025

Відправник документу

Електронний підпис

08:59 20.06.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: ДНП "ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

В.о. президента: Семенова Ксенія Ігорівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 08:59 20.06.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A040000001E860200D5140C00

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований

Електронна печатка

08:59 20.06.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Власник ключа: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 08:59 20.06.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A0400000097100200A29B0900

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований