

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра інфраструктури авіаційного транспорту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

_____ Ксенія СЕМЕНОВА

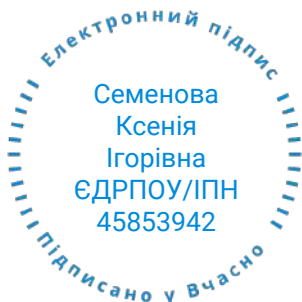
«_____» _____ 2025 р.



ПРОГРАМА
фахового іспиту
для вступу на другий (магістерський) рівень
вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки

Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність: G19 «Будівництво та цивільна інженерія»
ОП: «Автомобільні дороги і аеродроми»

КАІ - ПФІ – 10.01.10 (01) - 01- 2025



Київ 2025

Погоджено:

✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua
Інше
✓ radmila.sehol@kai.edu.ua
Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
Перший проректор
✓ hryhorii.melnychuk@kai.edu.ua
Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua
Начальник Управління організації вс...
✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua
Кафедра

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**.

Передбачається проведення фахового іспиту в очній або дистанційній формі. Організація фахового іспиту здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію та Правил прийому до Державного університету «Київський авіаційний інститут».

Фаховий іспит проводиться упродовж **2-х** академічних годин. Організація фахового іспиту здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Державний університет «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. ПРОЄКТУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

1. Транспортно-експлуатаційні характеристики автомобільних доріг.
2. Класифікація автомобільних доріг.
3. Основні елементи автомобільних доріг та загальні вимоги до їх проєктування.
4. Природні умови, що впливають на роботу дороги.
5. Елементи плану автомобільної дороги.
6. Елементи поздовжнього профілю автомобільної дороги.
7. Елементи смуги відведення і поперечного профілю автомобільної дороги.
8. Штучні споруди на автомобільних дорогах.
9. Принципи підбору малих водопропускних споруд.
10. Сутність гідравлічного розрахунку малих водопропускних споруд.
11. Виражі: сутність, коли потрібно проєктувати, розрахункові схеми.
12. Особливості поєднання дороги в плані та профілі під час проєктування.
13. Визначення ширини проїзної частини та узбіч автомобільної дороги.
14. Визначення найбільшого поздовжнього похилу в поздовжньому профілі автомобільної дороги.
15. Транспортні розв'язки на дорогах.

Погоджено:

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

Інше

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

Перший проректор

✓ hryhorii.melnichuk@kai.edu.ua

Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

Начальник Управління організації вс...

✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua

Кафедра

	Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	КАІ - ПФІ - 10.01.10(01)-01-2025 Стор. 3 з 9
---	--	----------------	---

2. ОСНОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ І АЕРОДРОМІВ

1. Назвіть основні транспортно-експлуатаційні показники якості доріг, засоби та одиниці їх виміру.
2. Охарактеризуйте вплив природних факторів на стан дороги та умови руху автотранспорту.
3. Які типи покриттів є найбільш поширеними у практиці будівництва автомобільних доріг в Україні?
4. Назвіть основні завдання реконструкції автомобільних доріг і аеродромів.
5. Наведіть приклади (схеми) денного маркування місць стоянок повітряних суден на пероні.
6. Наведіть приклади (схеми) маркування та світлоогородження висотних перепон на аеродромах, при аеродромних територіях з обов'язковим поясненням усіх позначень та принципів маркування.
7. Запровадження яких заходів сприяє захисту автомобільних доріг від снігових заметів?
8. З якою метою здійснюється моніторинг технічного стану аеродромів; які завдання вирішуються при його проведенні?
9. Якими кількісними показниками оцінюють стан аеродромних покриттів (окремо для жорстких та нежорстких конструкцій); на що впливає їх величина?
10. Охарактеризуйте машини і механізми для зимового утримання аеродромів.
11. Назвіть методи регулювання водно-теплогового режиму автомобільних доріг.
12. Назвіть та охарактеризуйте види робіт з поточного ремонту дорожнього покриття нежорсткого типу.
13. Назвіть та охарактеризуйте види робіт з капітального ремонту земляного полотна та споруд дорожнього водовідведення (крім водопропускних труб).
14. За яких умов можна дозволити експлуатацію повітряного судна, класифікаційний параметр якого ACR перевищує класифікаційний параметр аеродромного покриття PCR?
15. Наведіть та охарактеризуйте складові систематичного контролю стану літовища (щоденні оперативні огляди; контрольні огляди; планові огляди; позапланові огляди).

3. ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА

1. Які Ви знаєте галузі невиробничої сфери та їхнє значення для народного господарства?
2. Охарактеризуйте предмети праці в будівництві.
3. Дайте характеристику засобам праці в будівництві.

Погоджено:

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

Інше

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

Перший проректор

✓ hryhorii.melnichuk@kai.edu.ua

Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

Начальник Управління організації вс...

✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua

Кафедра

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	КАІ - ПФІ - 10.01.10(01)-01-2025 Стор. 4 з 9
---	--	-------------------	--

4. Які Ви знаєте галузі виробничої сфери? Яке значення галузей виробничої сфери для народного господарства?
5. Як поєднуються засоби та предмети праці в будівництві?
6. Яке значення мають невиробничі фонди будівельної організації?
7. Дайте характеристику малим будівельним підприємствам.
8. Як визначається первісна вартість основних фондів?
9. Як визначається залишкова вартість основних фондів?
10. Структура ціни на будівельну продукцію.
11. Моральний знос виробничих фондів.
12. Відмінності будівельної галузі від інших галузей народного господарства.
13. Охарактеризуйте економіку як науку.
14. Які Ви знаєте характерні особливості будівельної галузі?
15. Продукція будівельної галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника до
фахового іспиту

ПРОЄКТУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Основна:

1. Потійчук О.Б., Піліпака Л.М. Транспортні розв'язки: Навчальний посібник / Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2020. - 263.
2. Методичні рекомендації щодо визначення загальної соціально- економічної ефективності фінансування робіт з нового будівництва, реконструкції та ремонтів автомобільних доріг загального користування: МР Г. І-37641918-924:202 І [Чинний від 2021 -12-15] -К: УкрАвтоДор, 2021.- 22 с.
3. Проектування автомобільних доріг: методичні рекомендації до виконання курсового проекту/уклад.: О.С. Чернишова, О.В.Степанчук, О.М.Дубик. – Київ: НАУ, 2023. 40 с.

Додаткова:

1. Благоустрій автомобільних доріг: Навчальний посібник // За заг. ред. Т.П. Литвиненко. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. - 272 с.
2. ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво. [На заміну ДБН В.2.3-4:2007; чинний від 2016-04-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2015. 113 с.

Погоджено:

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

Інше

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

Перший проректор

✓ hryhorii.melnichuk@kai.edu.ua

Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

Начальник Управління організації вс...

✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua

Кафедра

	Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	КАІ - ПФІ - 10.01.10(01)-01-2025 Стор. 5 з 9
---	--	----------------	---

3. Автодорожні мости. Спеціальні допоміжні споруди. Проектування: ГБН В.2.3-37641918-560:2019. - [Чинний від 2019 - 09 - 01]. - К: Міністерство інфраструктури України, 2019. -127 с.

ОСНОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ І АЕРОДРОМІВ

1. Про затвердження Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. Офіційний вісник України. 2018. № 52. С. 533.
2. Проектування та будівництво аеродромних комплексів : монографія / Г. М. Агєєва, Л. Г. Гуртіна, О. М. Дубик та ін.; за заг. ред. В. В. Карпова. – Херсон: Олді+, 2022. – 336 с.
3. ДСТУ 8855:2019 Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідності). [На заміну ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013]. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019. 14

Додаткова:

1. ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво. [На заміну ДБН В.2.3-4:2007; чинний від 2016-04-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2015. 113 с.
2. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. [На заміну ДБН В.2.3-5-2001; чинні від 2018-09-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. 61 с.

ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА

Основна:

1. Настанова з визначення вартості будівництва затверджена Наказом Міністерства розвитку громад та територій від 01.11.2021 № 281.
2. Зміна № 1 до Настанови з визначення вартості будівництва, затверджена Наказом Міністерства розвитку громад та територій від 30.04.2022 № 67.
3. Зміна № 2 до Настанови з визначення вартості будівництва, затверджена Наказом Міністерства розвитку громад та територій від 01.12.2022 № 244.
4. ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво» з урахуванням Зміни №1 затв. Наказом Мінрегіону від 27.12.2017 № 338.
5. ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

Погоджено:

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

Інше

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

Перший проректор

✓ hryhorii.melnichuk@kai.edu.ua

Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

Начальник Управління організації вс...

✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua

Кафедра

	Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	КАІ - ПФІ - 10.01.10(01)-01-2025
		Стор. 6 з 9	

Додаткова:

1. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л.Л. та проф. Кривов'язюка І.В. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
2. Берестецька О., Цимбровський В. Цифрова трансформація будівництва в Україні. Тези доповідей III міжнародної науково-практичної конференції учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» / Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет ім. І.Пулюя (м. Тернопіль, 6-7 грудня 2022 р.), 2022. С. 8-9. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/40127>

Програму розробили:

Завідувач кафедри

Олександр ДУБИК

Доцент

Оксана ЧЕРНИШОВА

Програму рекомендовано

кафедрою інфраструктури авіаційного транспорту
Протокол №6 від 25.03.2025



Погоджено:

✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua
Інше
✓ radmila.sehol@kai.edu.ua
Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
Перший проректор
✓ hryhorii.melnychuk@kai.edu.ua
Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua
Начальник Управління організації вс...
✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua
Кафедра

	Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	КАІ - ПФІ - 10.01.10(01)-01-2025
		Стор. 7 з 9	

ЗРАЗОК
білету фахового іспиту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра інфраструктури авіаційного транспорту

ЗАТВЕРДЖУЮ
В. о. декана факультету
_____ Григорій МЕЛЬНИЧУК

Освітній ступінь: Магістр
Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність: G19 «Будівництво та цивільна інженерія»
ОП: «Автомобільні дороги і аеродроми»

Фаховий іспит
Білет № 1

Завдання 1. Запроєктувати поздовжній профіль ділянки автомобільної дороги згідно з вихідними даними, які наведені на рисунку нижче.

Проектні дані	Ухил та вертикальна крива						
	Відмітка брівки земляного полотна, м	322,66	~	~	~	~	~
Фактичні дані	Відстань, м	?	?	?	?	?	?
	Відмітка землі, м	322,66	322,81	322,89	323,45	323,91	324,09
	Пікети	0					

Завдання 2. Які причини деформацій і руйнувань земляного полотна автомобільної дороги?

Завдання 3. Як визначається структура ціни на будівельну продукцію?

Схвалено на засіданні кафедри інфраструктури авіаційного транспорту (Протокол №6 від 25.03.2025)

Завідувач кафедри _____ Олександр ДУБИК

Погоджено:

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

Інше

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

Перший проректор

✓ hryhorii.melnychuk@kai.edu.ua

Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

Начальник Управління організації вс...

✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua

Кафедра

	Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	КАІ - ПФІ - 10.01.10(01)-01-2025
		Стор. 8 з 9	

РЕЙТИНГОВІ ОЦІНКИ

Виконання окремих завдань фахового іспиту

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1	70
Виконання завдання № 2	70
Виконання завдання № 3	60
Усього	200

Відповідність рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

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



Погоджено:

✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua
Інше
✓ radmila.sehol@kai.edu.ua
Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
Перший проректор
✓ hryhorii.melnychuk@kai.edu.ua
Факультет

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua
Начальник Управління організації вс...
✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua
Кафедра

(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
Семенова Ксенія Ігорівна	КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ		
ЕДРПОУ/ІПН 45853942	ЕДРПОУ/ІПН 45853942		

Погоджено:
 ✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua
 Інше
 ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua
 Ректорат

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
 Перший проректор
 ✓ hryhorii.melnichuk@kai.edu.ua
 Факультет

Документ підписано у сервісі Вчасно (початок)
 2025_Автомобільні дороги і аеродроми.pdf
 ✓ yevhenii.batak@kai.edu.ua
 Начальник Управління організації вс...
 ✓ oleksandr.dubyk@npp.kai.edu.ua
 Кафедра

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)

2025_Автомобільні дороги і аеродроми.pdf

Номер документу: KAI - IAT - 10.01.10(01)-01-2025

Документ відправлено: 12:29 25.06.2025

Відправник документу

Електронний підпис

12:29 25.06.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

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

В.о. президента: Семенова Ксенія Ігорівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 12:29 25.06.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A040000001E860200D5140C00

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований

Електронна печатка

12:29 25.06.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Власник ключа: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 12:29 25.06.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A0400000097100200A29B0900

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований