

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АвіАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Аерокосмічний факультет
Кафедра технологій аеропортів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завіт Голова приймальної комісії

«*22*» *04* 2024 р.



Система менеджменту якості


ПРОГРАМА

фахового іспиту

за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою
освітнього ступеня «Магістр»

Галузь знань: 27 «Транспорт»
Спеціальність: 272 «Авіаційний транспорт»
ОП: «Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів»

Програму рекомендовано
кафедрою технологій аеропортів
Протокол № 4 від 05.04.2024

	Система менеджменту якості Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФІ 07.02.06(20)-01- 2024
		Стор. 2 з 8	

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 приймальню комісію Національного авіаційного університету.

ПЕРЕЛІК ТЕМАТИКИ ПИТАНЬ

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

1. ТЕХНІКА АЕРОПОРТІВ

1. Класифікація спецмашин для технічного обслуговування ПС
2. Типи буксирувальників ПС та особливості їх конструкції
3. Характеристика засобів заправки ПС паливом. Вимоги до пально-заправників.
4. Класифікація насосів ПЗ. Переваги та недоліки різних типів насосів.
5. Обладнання для очистки газів від вологи та механічних домішок.
6. Принцип дії поршневого компресора. Діаграма дійсного циклу роботи ПК.
7. Принципова схема кисне-зарядної станції та її робота.
8. Схема та принцип дії газового редуктора.
9. Класифікація підігрівачів повітря.
10. Принципова схема паливної системи моторного підігрівача та її робота.
11. Діаграма дійсного робочого циклу компресійної холодильної машини та її принципова схема.
12. Засоби для внутрішньо-аеродромного транспортування авіапасажирів і посадки їх у літак.
13. Системи та засоби обробки авіаційного багажу.
14. Засоби обробки авіаційних вантажів на вантажному дворі.
15. Засоби внутрішньо-складської переробки авіаційних вантажів.


	Система менеджменту якості Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФІ 07.02.06(20)-01- 2024
	Стор. 3 з 8		

2. ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВО-ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Обґрунтуйте основні причини порушення ритмічності роботи аеропорту через діяльність служби ПММ.
2. Проаналізуйте основні задачі служби ПММ, які вона вирішує в аеропорту.
3. Обґрунтуйте напрямки роботи по економії ПММ в аеропортах.
4. Проаналізуйте основні положення з транспортування ПММ залізницею та правила їх приймання в аеропорту.
5. Проаналізуйте шляхи скорочення втрат нафтопродуктів при їх транспортуванні.
6. Проаналізуйте фактори, які враховують при визначенні типів та кількості резервуарів на складі ПММ аеропорту.
7. Обґрунтуйте перелік обов'язкового обладнання для встановлення на вертикальних сталевих резервуарах для зберігання світлих нафтопродуктів.
8. Обґрунтуйте можливе виникнення претензій до постачальника ПММ у аеропорту.
9. Обґрунтуйте пакет документів, що додаються до претензійного акту постачальникові ПММ.
10. Проаналізуйте способи зливання нафтопродуктів із залізничних та автомобільних цистерн.
11. Дайте оцінку ознакам, за якими класифікують резервуари для зберігання ПММ.
12. Проаналізуйте основні переваги застосування горизонтальних резервуарів у порівнянні з вертикальними.
13. Проаналізуйте основні положення проектування складу ПММ аеропорту.
14. Проаналізуйте особливості надземного прокладання трубопроводів.
15. Дайте оцінку методам зменшення гідравлічного удару у трубопроводах в умовах складу ПММ аеропорту.

3. ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВІАЦІЙНОЇ НАЗЕМНОЇ ТЕХНІКИ

1. Причини зміни технічного стану АНТ.
2. Фактори, які впливають на інтенсивність зміни технічного стану АНТ.
3. Закономірності зміни технічного стану АНТ.
4. Класифікація відмов.
5. Поняття надійності АНТ.
6. Поняття безвідмовності та довговічності АНТ.
7. Поняття ремонтпридатності АНТ.
8. Методи забезпечення і управління працездатністю АНТ.
9. Зміст технічного обслуговування за формою ТО-1.
10. Зміст технічного обслуговування за формою ТО-2.
11. Зміст технічного обслуговування перед початком робочої зміни.

	Система менеджменту якості Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФІ 07.02.06(20)-01- 2024
		Стор. 4 з 8	

12. Зміст коефіцієнтів, які використовуються при корегуванні процесу технічного обслуговування АНТ.
13. Методи і процес діагностування АНТ.
14. Класифікація технологічного і діагностичного обладнання, яке використовується під час технічного обслуговування АНТ.
15. Функціональне призначення обладнання для технічного обслуговування АНТ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника до
фахового іспиту

ТЕХНІКА АЕРОПОРТІВ

Основна:

1. IATA Ground Operations Manual (IGOM) 12th Edition 2023 Digital Version English – Code IATA9400-12.
2. Anne Graham. Managing Airports An international perspective Fifth edition. – New York, 2021. – 451 p.

Додаткова:

1. Subash S Narayanan. Aircraft Ground Handling. - Austin Macauley Publishers, 2019. – 342 p.
2. Експлуатація авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів: лабораторний практикум / уклад.: О. М. Білякович, Л. В. Курбет. – К. : НАУ, 2021. – 74 с.


ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВО-ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Основна:

1. Doc 9977 AN/489. Manual on Civil Aviation Jet Fuel Supply.
2. Doc 9774 AN/969. Manual on Certification of Aerodromes.

Додаткова:

1. ICAO. 2022. Sustainable Aviation Fuels Guide.
2. ICAO. 2020. Sustainable Aviation Fuels. Review of Technical Fuel.

	Система менеджменту якості Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФІ 07.02.06(20)-01- 2024
		Стор. 5 з 8	

ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВІАЦІЙНОЇ НАЗЕМНОЇ ТЕХНІКИ

Основна:

1. ICAO TRAINAIR PLUS Operations Manual (TPOM) 2022
2. ICAO Doc 9137-AN1898. PART 9 AIRPORT MAINTENANCE PRACTICES INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION.

Додаткова:

1. Koscak P., Pilat M., Makó S. GROUND SUPPORT EQUIPMENT. - Technical University of Kosice, 2020. – 315 p.
2. IATA Guidance for ground handling return to service Ed.1, 08 May, 2020.
3. Doc 9137-AN/898. Airport Services Manual.


Програму розробили:

Професор


Олександр ТАМАРГАЗІН

Доцент


Людмила ПРИЙМАК

	Система менеджменту якості Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФІ 07.02.06(20)-01- 2024
		Стор. 6 з 8	

ЗРАЗОК
білету фахового іспиту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Аерокосмічний факультет
Кафедра технологій аеропортів

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету

_____ **Микола КУЛИК**

Освітній ступінь: Магістр
Галузь знань: 27 «Транспорт»
Спеціальність: 272 «Авіаційний транспорт»
ОП: «Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів»

Фаховий іспит
Білет № 1

- Завдання 1.** Класифікація спецмашин для технічного обслуговування ПС.
Завдання 2. Обґрунтуйте основні причини порушення ритмічності роботи аеропорту через діяльність служби ПММ.
Завдання 3. Причини зміни технічного стану АНТ.

Схвалено на засіданні кафедри технологій аеропортів
(Протокол № 4 від 13.04.2024)

Завідувач кафедри _____ **Олександр ТАМАРГАЗІН**




РЕЙТИНГОВІ ОЦІНКИ

Виконання окремих завдань фахових 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 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	

	Система менеджменту якості Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФІ 07.02.06(20)-01- 2024
		Стор. 8 з 8	

(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				