

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Максим Луцький
« 13 » 05 2022 р.



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

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

Галузь знань: 27 «Транспорт»
Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»
Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»
ОП: «Організація авіаційних робіт і послуг»

Програму рекомендовано

кафедрою організації авіаційних
робіт та послуг

Протокол № 4 від 21.02.2022

СМЯ НАУ ПФВ 19.02 (20) – 05 – 2022

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022
		Стр. 2 з 9	

ВСТУП

Мета фахового вступного випробування — визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту здобувачів вищої освіти, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідної освітньо-професійної програми. Вступник повинен продемонструвати фундаментальні, професійно-орієнтовні знання та уміння, здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені програмою вступу.

Фахове вступне випробування проходить у письмовій формі у вигляді **тестових завдань**.

Фахове вступне випробування проводиться упродовж **2-х** академічних годин (**90 хв.**)

Організація фахового вступного випробування у зв'язку із введенням воєнного стану в Україні фахове вступне випробування може проводитись у дистанційній формі.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ

з дисциплін,
які виносяться на фахове вступне випробування,
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою
освітнього ступеня «Магістр»

1. НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ

1. Класифікація та призначення аеропортів, аеродромів.
2. Напрямки діяльності регіонального міжнародного аеропорту.
3. Класифікація, структура та призначення авіаційної наземної техніки для забезпечення виконання авіаційних робіт.
4. Спеціальні служби та підрозділи, які реалізують основні технологічні процеси в аеропорту.
5. Порядок допуску в Україні злітно-посадкових майданчиків до експлуатації.
6. Основні вимоги до злітно-посадкових майданчиків повітряних суден.
7. Класифікація та призначення наземних допоміжних пристроїв для проведення авіаційних робіт.
8. Призначення різних видів підготовки авіаційної техніки до польотів.
9. Технологія наземного забезпечення авіаційно-хімічних робіт.
10. Технологія підготовки авіапідприємства до аерознімального сезону.
11. Організація взаємодії сигнальників з екіпажем ПС при проведенні АХР.
12. Вимоги з техніки безпеки при виконанні авіаційно-хімічних робіт.
13. Підготовка льотно-технічного складу до виконання авіаційних робіт.
14. Класифікація авіаційних подій.
15. Основні положення «Договору» на виконання авіаційних робіт.

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022
		Стор. 3 з 9	

2. АВІАЦІЙНА ТЕХНІКА ТА СПЕЦІАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ

1. Класифікації повітряних суден (ПС) для виконання авіаційних робіт.
2. Основні тактико-технічні характеристики ПС цивільної авіації (ЦА) для виконання авіаційних робіт.
3. Основні льотно-технічні характеристики ПС ЦА для виконання авіаційних робіт.
4. Основні експлуатаційні характеристики ПС ЦА для виконання авіаційних робіт.
5. Основні параметри та характеристики поршневих авіадвигунів.
6. Принцип роботи чотиритактних та двохтактних авіаційних двигунів.
7. Редуктор авіадвигуна, компресор – нагнітач та їх робота (на прикладі М-14).
8. Поняття про повітряні гвинти, їх класифікація та основні характеристики.
9. Класифікація та вимоги до спеціального бортового обладнання ПС для виконання авіаційних робіт.
10. Апаратура керування авіаційними обприскувачем та обпилювачем.
11. Будова та основні характеристики тунельного обпилювача РТШ-1 літака АН-2.
12. Класифікація ПС для проведення протипожежних робіт.
13. Обладнання літаків (АН-2П, АН-32П, ІЛ-76ТД) та вертольотів (МІ-4Л, МІ-14ПЖ, КА-32, МІ-8) для гасіння пожеж.
14. Будова вертолїтного обприскувача підвісного для МІ-8 та КА-32, та виливного авіаційного приладу для літака ІЛ-76ТД.
15. Способи забирання та зливу вогнегасної рідини літаками (на прикладі АН-2П) та вертольотами (на прикладі МІ-4Л).

3. ОРГАНІЗАЦІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОНАННЯ ПРИКЛАДНИХ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ

1. Організаційна структура управління авіаційними роботами у сільському та лісовому господарстві.
2. Документація з авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві та порядок її застосування.
3. Розрахунок безпечних умов при проведенні авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.
4. Взаємодія підрозділів авіапідприємств з Державними контролюючими органами при організації авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.
5. Планування авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.
6. Класифікація та технологічний цикл авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня « Магістр »	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022
		Стор. 4 з 9	

7. Загальні вимоги до авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві та їх кодифікація. Способи виконання авіаційних робіт.
8. Методи розрахунку робочої ширини захвату повітряного судна.
9. Метеорологічне забезпечення польотів ПС при проведенні авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.
10. Вимоги техніки безпеки при виконанні авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.
11. Загальні вимоги до технології проведення авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві. Особливості авіаційно-хімічних робіт в лісовому господарстві
12. Технологія вибору та прокладання раціонального маршруту ПС при виконанні авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.
13. Нормативна тривалість часу при виконанні авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.
14. Законодавство України та нормативно-правові акти, що регулюють застосування пестицидів і агрохімікатів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника до
фахового вступного випробування

1. НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ

Основна:

1. Матійчик М. П., Суворова Н. О. Засоби наземного забезпечення виконання авіаційних робіт: курс лекцій / МОН України, Національний авіаційний університет. – К.: НАУ, 2015.
2. Інфраструктурне забезпечення розвитку транспортної системи регіону: колективна монографія / [І. В. Заблудська, І. Р. Бузько, О. О. Зеленко, І. О. Хорошилова]. – Северодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2016.
3. Марінцева К. В. Наукові основи та методи ефективного функціонування авіатранспортних систем: монографія / К. В. Марінцева – К.: НАУ, 2014.

Додаткова:

1. Правила допуску до експлуатації злітно-посадкових майданчиків для польотів легких повітряних суден/ Затверджено наказом Державіаслужби 01.12.2004 № 205.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. <https://avia.gov.ua/>
2. <https://avia.gov.ua/aeroporti/>
3. <https://avia.gov.ua/komertsijna-ekspluatatsia/>

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022
		Стор. 5 з 9	

2. АВІАЦІЙНА ТЕХНІКА ТА СПЕЦІАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ

Основна:

1. Конструкція, міцність та надійність газотурбінних установок і компресорів [Текст] : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М. С. Кулик, О. А. Тамаргазін, В. В. Козлов. - К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту "НАУ-друк", 2009.
2. Організація і технологія авіаційних аерофотознімальних робіт: курс лекцій./ М.П. Матійчик– К.: НАУ, 2010.

Додаткова:

1. Шмаров В. М., Ігнатович С. Р., Голего О. М., Зімін В. Є., Попов О. В. Основи авіації та космонавтики: підручник / МОН України, Національний авіаційний університет. – К.: НАУ, 2015.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1109-18#Text>
2. <https://avia.gov.ua/nazemne-obslugovuvannya/>

3. ОРГАНІЗАЦІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОНАННЯ ПРИКЛАДНИХ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ

Основна:

1. Пронь С. В. Транспортне забезпечення технологічного процесу вирощування сільськогосподарських культур: монографія / С.В. Пронь, О.О. Соловійова, І.І. Висоцька – К. : НАУ, 2020. – 160 с.
2. Пронь С.В. Оцінка ефективності виконання агроавіаційних робіт. *Nowoczesna edukacja*: зб. наук. праць. Польща, 2016. Вип. 1 (5). С. 141–145. ISSN 2450-3800.
3. Пронь С.В. Основи формування інтегрованої транспортної системи вирощування зернових культур. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. Київ: НТУ, 2016. Вип. 96. С. 192–199.
4. Пронь С.В., Висоцька І.І., Соловійова О.О. Моделювання виконання аграрних робіт з урахуванням транспортної складової. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. Київ: НТУ, 2017. Вип. 100. С. 331–340.
5. Інструкція з забезпечення заправлення повітряних суден паливно-мастильними матеріалами і технічними рідинами в підприємствах цивільного авіаційного транспорту України, затверджена наказом Державіаслужби від 14.06.2006 №416.

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022 Стор. 6 з 9
--	--	-------------------	---

Додатква:

1. Лагуточкін. В.П., Машаровський М.Г. Правила організації та виконання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві. - Київ : Вид. Тов. ВД «Мануфактура». 2007.
2. Михайлов Г.М. Ефективність формування парку літальних апаратів для виконання сільгоспхімробіт: монографія / Г.М. Михайлов, К.В. Марінцева. – К: ДП Видавництво «Зовнішня торгівля», 2010. – 220 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17#Text>
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/520-2014-%D0%BF#Text>
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17#Text>
4. <http://avia.gov.ua/>
5. <https://avia.gov.ua/npdrd/slug-2/>

Програму розробили:

Професор



Віктор КРАВЦОВ

Доцент



Ірина ГЕРАСИМЕНКО

Доцент



Світлана ПРОНЬ

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022
		Стор. 7 з 9	

ЗРАЗОК
білету фахового вступного випробування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

 Тетяна МОСТЕНСЬКА

Освітній ступінь: Магістр
Галузь знань: 27 «Транспорт»
Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»
Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»
ОП: «Організація авіаційних робіт і послуг»

Фахове вступне випробування

Білет № 1

Надайте вірний варіант відповіді.

1. Чотиритактний поршневий авіадвигун складається з:
 - а) ☐ картера, повітряного гвинта, багатоступінчастої турбіни, кривошипно-шатунного механізму, компресора, поршнів;
 - б) ☐ картера, циліндрів, поршнів, кривошипно-шатунного механізму, механізму газорозподілу, редуктора, нагнітача;
 - в) ☐ вхідного пристрою, картера, кривошипно-шатунного механізму, компресора, камер згоряння, газової турбіни, реактивного сопла.
2. Повітряні судна за своєю конструкцією і способом створення поділяються на:
 - а) ☐ серійні, аматорські;
 - б) ☐ сільськогосподарські, традиційні;
 - в) ☐ традиційні аматорські.

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022
		Стор. 8 з 9	

3. Для боротьби з пожежами за допомогою вертольотів застосовують:

- a) ☐ вертолітний обприскувач підвісний; водозливний пристрій;
- b) ☐ вертолітний обприскувач підвісний; виливний авіаційний прилад;
- c) ☐ виливний авіаційний прилад; модульну повітряну систему пожежогасіння.

4. Вертолітний обприскувач підвісний застосовується для:

- a) ☐ заповнення наземних резервуарів водою у районі пожеж;
- b) ☐ гасіння ландшафтних (лісових) пожеж;
- c) ☐ боротьби з аварійним розливом нафтопродуктів.

5. Апаратура АРТ-2 використовується для внесення:

- a) ☐ кристалічних добрив;
- b) ☐ гранульованих добрив;
- c) ☐ порошкоподібних добрив;
- d) ☐ пестицидів;
- e) ☐ трихограми.

... ..

50. До льотно-експлуатаційного обслуговування аеропорту входять:

- a) ☐ аеровокзал з пасажирським та вантажним перонами, вантажний двір, цех бортового харчування, режимно-охоронна служба, медичне служба;
- b) ☐ привокзальне, аеродромне, готельне, вантажне та метеорологічне обслуговування;
- c) ☐ аеродромне, радіосвітлотехнічне, метеорологічне, режимно-охоронне та медичне обслуговування.

Схвалено на засіданні кафедри організації авіаційних робіт та послуг
(Протокол № 4 від 21.02.2022)

Завідувач кафедри  Катерина РАЗУМОВА

	Система менеджменту якості Програма за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПФВ 19.02(20)-05-2022
		Стор. 9 з 9	

РЕЙТИНГОВІ ОЦІНКИ

Виконання окремих завдань фахових вступних випробувань

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

Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань вступних випробувань та їх критерії

Оцінка в балах за виконання окремих завдань	Критерій оцінки
4	правильна відповідь на запитання
0	неправильна відповідь на запитання

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)	Вступне випробування складено
	150-179	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	100-149	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків та задовольняє мінімаль- ним критеріям)	
0-99		Вступне випробування не складено	