

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«Управління авіаційними транспортними системами
та комплексами»**

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 272 Авіаційний транспорт


галузі знань 27 Транспорт

СМЯ НАУ ОПП 07.02.05–03–2021

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою
Університету
протокол № 9 від 20.10. 2021 р.
Вводиться в дію наказом ректора
Ректор

_____ Максим ЛУЦЬКИЙ
Наказ № 598/09 від 10.11. 2021 р.

КИЇВ

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «УПРАВЛІННЯ Авіаційними транспортними СИСТЕМАМИ ТА КОМПЛЕКСАМИ» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.02.05 – 03 – 2021
		стор. 2 з 21	

Стандарт вищої освіти України: другий (магістерській) рівень, галузь знань 27 «Транспорт», спеціальність 272 «Авіаційний транспорт».

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05.01.2021 р. № 16.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою
Національного авіаційного університету
протокол № 7
від "16" листопада 2021 р.

Голова НМР НАУ,
проректор з навчальної роботи


Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою аерокосмічного факультету
протокол № 8
від "18" "10" 2021 р.

Голова Вченої ради
аерокосмічного факультету


Микола КУЛИК

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою аеродинаміки
та безпеки польотів літальних апаратів
протокол засідання № 3
від "12" "10" 2021 р.


Завідувач кафедри



Олександр БОНДІК

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою
аерокосмічного факультету
протокол № 11
від "12" "листопада" 2021 р.

Голова Студентської ради факультету


Ксенія ПОСИПАЙКО

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ ТА КОМПЛЕКСАМИ» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ НАУ ОПП 07.02.05 – 03 – 2021</p>
		<p align="center">стор. 3 з 21</p>	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 272 «Авіаційний транспорт») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

КУЛИК МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ

доктор технічних наук, професор,
декан аерокосмічного факультету
Національного авіаційного університету

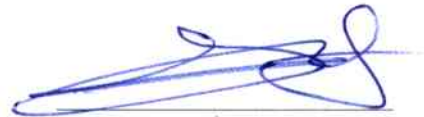


підпис

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

БОНДІК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

кандидат військових наук, доцент
завідувач кафедри аеродинаміки
та безпеки польотів літальних апаратів



підпис

УДАРЦЕВ ЄВГЕНІЙ ПАВЛОВИЧ

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри аеродинаміки
та безпеки польотів літальних апаратів



підпис

ТАМАРГАЗІН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри технологій аеропортів



підпис

МЕЛЬНИКОВ АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ

здобувач вищої освіти,
староста академічної групи LE-410B



підпис

ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ:

ТАРАСОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ

Голова правління
ПрАТ «Авіакомпанія «Колумбус»



підпис

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Аерокосмічний факультет Кафедра аеродинаміки та безпеки польотів літальних апаратів
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр авіаційного транспорту
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми та спеціалізації (за наявності)	«Управління авіаційними транспортними системами та комплексами»
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
1.5.	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
1.6.	Період акредитації	Акредитується вперше
1.7.	Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра
1.9.	Форма навчання	Інституційна (з елементами дистанційної): очна
1.10.	Мова(и) викладання	Українська, англійська
1.11.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОНП	http://nau.edu.ua http://aki.nau.edu.ua
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем галузі авіаційного транспорту, реалізація поглибленої професійної підготовки здобувачів освітнього ступеня магістра з управління авіаційними транспортними системами та комплексами, їх підготовка до проведення досліджень у зазначеній галузі та виконання функцій призначених посадових осіб підприємств і установ різних форм власності, зокрема, у галузі авіаційного транспорту.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1.	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<i>Об'єкт діяльності:</i> етапи життєвого циклу об'єктів авіаційного транспорту (авіаційні транспортні системи та комплекси) та пов'язані з ними процеси, безпека та ефективність (управління) повітряним транспортом за допомогою встановлення, підтримки і контролю високих стандартів підготовки та компетентності авіаційного персоналу (управління процесами в сфері авіаційного транспорту, а також використання інформаційних технологій для вирішення прикладних проблем інженерії).



		<p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи розробки, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту, а також управління ризиками в експлуатації авіаційних транспортних систем та комплексів.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Програма має прикладну орієнтацію. Базується на загальновідомих положеннях, результатах сучасних наукових досліджень та нових знаннях, необхідних для майбутньої професійної діяльності магістрів в галузі авіаційного транспорту, здатних вирішувати певні проблеми і задачі експлуатації авіаційних транспортних систем та комплексів за умови оволодіння системою компетентностей.</p>
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області управління процесами в сфері авіаційного транспорту та забезпечення безпеки експлуатації авіаційних транспортних систем та комплексів на основі системного підходу та оптимізації їх функціонування, а також формалізації методів для їх аналізу.</p> <p><i>Ключові слова:</i> авіаційна транспортна система, (комплекс), система управління, безпека польотів, управління ризиками, безпека авіації.</p>
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма розроблена на основі студентоцентрованого підходу, який реалізується через індивідуалізацію освіти.</p> <p>Програма передбачає глибоку практичну підготовку, проведення досліджень на мікро- і/або макрорівнях, вільне володіння державною та іноземною мовою.</p> <p>Відмінність програми від інших – дослідження процесів управління авіаційними транспортними системами та комплексами, метою якої є отримання сертифікату з професійної складової комплексного забезпечення процесів управління авіаційними транспортними системами та комплексами з урахуванням безпеки, техніко-економічної обґрунтованості та нових стратегічних підходів.</p>
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність в галузі авіаційного транспорту на підприємствах, організаціях, установах різних форм власності на посадах, визначених чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) в межах відповідної спеціальності / Випускники підготовлені до роботи на посадах</p>



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ТРАНСПОРТНИМИ
СИСТЕМАМИ ТА КОМПЛЕКСАМИ»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
07.02.05 – 03 – 2021

стор. 3 з 18

		1226.2 Керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку: – Керівник польотів; – Командир (начальник) експлуатаційного об'єднання цивільної авіації; – Командир авіаційного загону; – Командир авіаційної ескадрильї; – Командир авіаційної ескадрильї, об'єднаної з аеропортом; – Командир об'єднаного авіаційного загону.
4.2.	Подальше навчання	Програма орієнтована на продовження освіти й отримання вищих кваліфікаційних рівнів і наукових ступенів, що відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій, з присудженням першого наукового ступеня третього рівня вищої освіти – доктора філософії; набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

Розділ 5. Викладання та оцінювання

5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p><i>Методи, засоби та технології:</i></p> <p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекційних, практичних і лабораторних занять, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Практико-орієнтоване навчання через науково-дослідну практику у сфері авіаційного транспорту (льотну практику) на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки шляхом проведення лекційних, практичних і лабораторних занять, студентських конференцій й інших форм навчальних занять. Заняття проводяться з використанням веб-технологій.</p> <p>Інформаційні технології навчання: робота здобувачів вищої освіти у спеціалізованих кабінетах облаштованих тренажерами та мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт, застосування пошукової методики здобуття нових знань, проведення комп'ютеризованого тестового контролю якості знань, використання хмарних технологій.</p> <p>Проектні технології навчання реалізуються через</p>
------	--	--



		виконання кваліфікаційної роботи магістра. <i>Інструменти та обладнання:</i> матеріали, тренажери, апаратно-програмні комплекси, дослідницько-експериментальні стенди.
5.2.	Оцінювання	Письмові екзамени, диференційовані заліки, модульні контрольні роботи, захист звітів з практики, презентації, поточний контроль, виконання тестових завдань, захист курсових проектів і робіт, захист кваліфікаційної магістерської роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері авіаційного транспорту або в процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
6.3.	Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК1. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти в сфері авіаційного транспорту. СК2. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних міждисциплінарних проблем в сфері авіаційного транспорту. СК3. Здатність враховувати правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні аспекти, що впливають на прийняття та реалізацію рішень на авіаційному транспорті. СК4. Здатність інтегрувати знання та вирішувати складні наукові та виробничі проблеми у сфері авіаційного транспорту, з урахуванням ширшого



		<p>міждисциплінарного інженерного контексту.</p> <p>СК5. Здатність управляти технологічними процесами в сфері авіаційного транспорту, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>СК6. Здатність впроваджувати сучасні технології, досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси авіаційного транспорту.</p> <p>СК7. Здатність обирати оптимальні матеріали, обладнання та заходи для реалізації новітніх технологій на авіаційному транспорті.</p> <p>СК8. Здатність аналізувати існуючі процеси функціонування авіаційних транспортних систем та комплексів з урахуванням техніко-економічного обґрунтування та оптимізації даних процесів за умов регуляції ризику.</p> <p>СК9. Здатність використовувати компетентності щодо підвищення безпеки функціонування авіаційного транспорту.</p> <p>СК10. Здатність використовувати компетентності щодо прийняття рішень щодо експлуатації та контролю характеристик систем (комплексів) в сфері авіаційного транспорту.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері авіаційного транспорту і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>ПРН2. Застосовувати сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, цифрові технології, методи аналізу даних для розв'язання складних задач авіаційного транспорту.</p> <p>ПРН3. Розв'язувати складні задачі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів авіаційного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.</p> <p>ПРН4. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.</p> <p>ПРН5. Розробляти та реалізовувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.</p> <p>ПРН6. Застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого</p>



проекування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).

ПРН7. Розробляти і впроваджувати новітні технології у сфері безпеки авіаційного транспорту.

ПРН8. Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу в сфері авіаційного транспорту, оцінювати ефективність і результативність діяльності персоналу і підрозділу.

ПРН9. Розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі, що стосуються створення, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту.

ПРН10. Передавати свої знання, висновки, рішення і підгрунття їх прийняття фахівцям і неспеціалістам, у тому числі особам, що навчаються, в ясній і однозначній формі.

ПРН11. Опрацьовувати технічні регламенти, приймати участь у їх розробленні та організовувати технологічні процеси в сфері авіаційного транспорту, забезпечувати безпеку виробництва.

ПРН12. Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування проектів виробництва, ремонту, реновації, експлуатації, технічного обслуговування об'єктів авіаційного транспорту відповідно до спеціалізації.

ПРН13. Приймати ефективні рішення з питань авіаційного транспорту, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.

ПРН14. Забезпечувати якість виробництва та експлуатації в сфері авіаційного транспорту.

ПРН15. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати ці дані.

ПРН16. Визначати властивості та характеристики, розраховувати параметри об'єктів авіаційного транспорту.

ПРН17. Розробляти та оптимізувати параметри об'єктів і систем авіаційного транспорту та технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем об'єктів авіаційного транспорту.

ПРН18. Розробляти та аналізувати заходи із



забезпечення безпеки експлуатації авіаційних транспортних систем та комплексів.


ПРН19. Оцінювати та оптимізувати параметри управління безпекою польотів, правила та тенденції основних компонентів авіаційної транспортної системи та забезпечувати безпеку та економічну ефективність її експлуатації.

Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

8.1.	Кадрове забезпечення	<p>Ураховуються вимоги пп. 37, 38 постанови КМУ «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30.12.2015 № 1187 (із змінами).</p> <p>Реалізація програми забезпечена штатними науково-педагогічними працівниками НАУ з науковими ступенями та вченими званнями, які мають достатній досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов.</p> <p>Залучаються зовнішні висококваліфіковані професіонали-практики, які проводять лекційні, лабораторні заняття і керівництво практикою на сучасних авіаційних підприємствах установах та організаціях.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітньо-професійну програму, проходять стажування та підвищення кваліфікації.</p>
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база випускової кафедри аеродинаміки та безпеки польотів літальних апаратів дозволяє забезпечити підготовку фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти за ОПП:</p> <ul style="list-style-type: none">– забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів;– усі комп'ютери кафедри під'єднані до локальної мережі університету з можливістю виходу в глобальну мережу Інтернет;– для ведення документації та забезпечення навчально-методичними матеріалами освітнього процесу кафедра в достатній кількості забезпечена оргтехнікою (принтерами, БФУ);– навчальні лабораторії оснащені технічними засобами та спеціалізованим програмним забезпеченням, необхідними приладами та



		<p>обладнанням; – за необхідності є змога використовувати обладнання філії кафедри. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі, хто цього потребує. Наявна соціальна інфраструктура включає спортивний комплекс, пункти харчування, медичний центр і базу відпочинку.</p>
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою, доступ до фахових періодичних видань професійного спрямування, упровадження електронного каталогу та можливість роботи з електронними підручниками здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ. Відповідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розташоване на освітній платформі Google Classroom. Інформація про кафедру аеродинаміки та безпеки польотів літальних апаратів на офіційному веб-сайті кафедри http://aki.nau.edu.ua/ Репозитарій кафедри аеродинаміки та безпеки польотів літальних апаратів https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/45877 забезпечує доступ студентам до наукових і навчально-методичних матеріалів співробітників кафедри.</p>
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів про співробітництво в галузі освіти та науки між Національним авіаційним університетом та Льотною академією НАУ. Планується на основі двосторонніх договорів між НАУ та Харківським національним університетом Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба та Національним аерокосмічним університетом ім. М.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».</p>
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	<p>Планується у рамках програми «Еразмус» укладення договорів про співробітництво між НАУ та навчальними закладами ЄС.</p>
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Існує можливість навчання іноземних здобувачів вищої освіти.</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ ТА КОМПЛЕКСАМИ» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.02.05 – 03 – 2021
		стор. 9 з 18	

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонентів

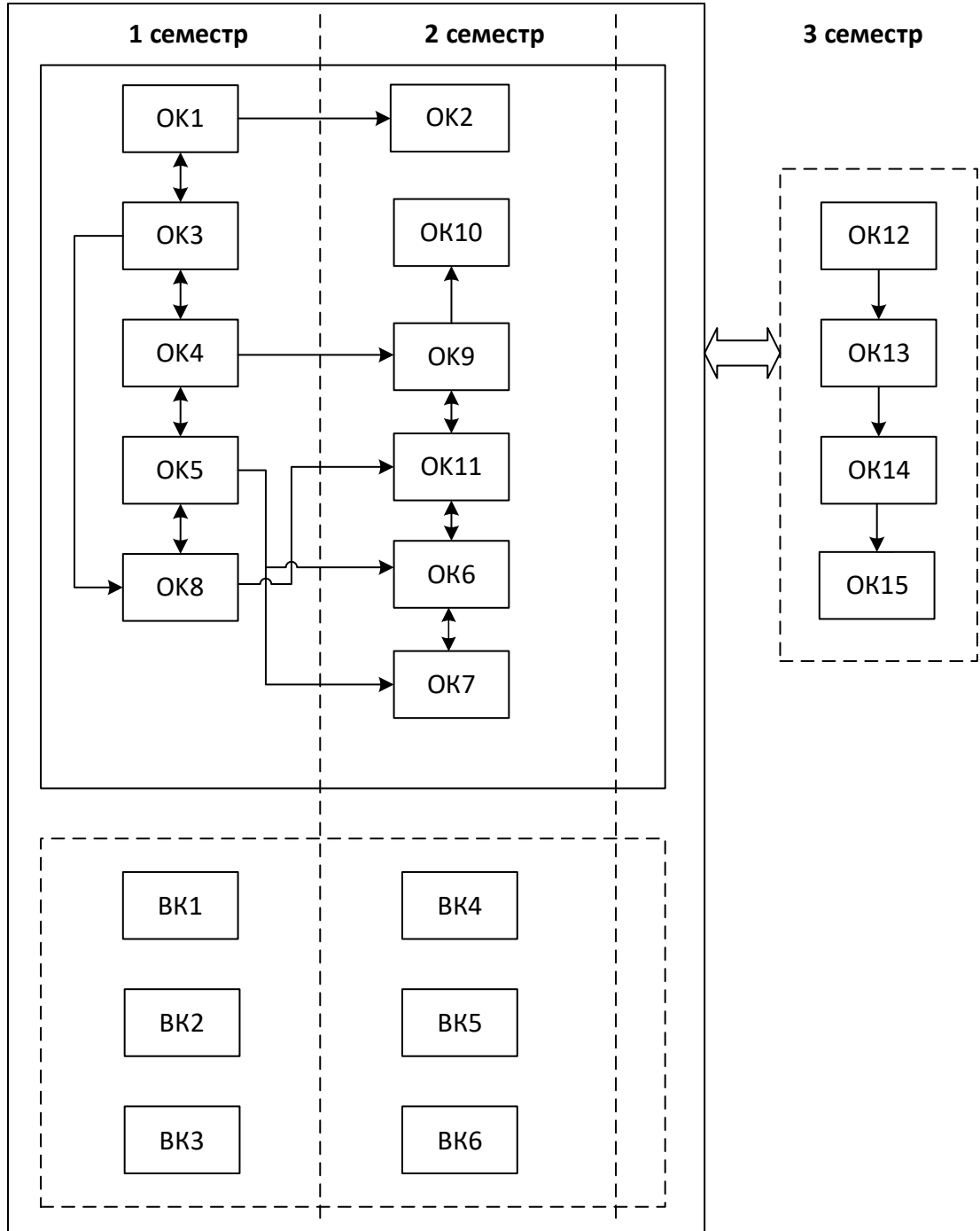
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1.	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диф.залік	1
OK2.	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2
OK3.	Методологія прикладних досліджень у сфері авіаційного транспорту	3,5	Диф.залік	1
OK4.	Математичні методи моделювання систем та процесів	3,5	Диф.залік	1
OK5.	Статистичне оцінювання і прийняття рішень	3,5	Диф.залік	1
OK6.	Управління авіаційними транспортними системами (комплексами) та оцінка ризиків <i>(реалізується в комплексі з ОК7)</i>	2,5	Екзамен	2
OK7.	Курсова робота з дисципліни «Управління авіаційними транспортними системами (комплексами) та оцінка ризиків» <i>(реалізується в комплексі з ОК6)</i>	1,0	Захист КР	2
OK8.	Міжнародне та державне регулювання в сфері авіаційного транспорту <i>(реалізується в комплексі з ОК9)</i>	3,0	Екзамен	1
OK9.	Курсовий проект з дисципліни «Міжнародне та державне регулювання в сфері авіаційного транспорту» <i>(реалізується в комплексі з ОК8)</i>	1,0	Захист КП	1
OK10.	Людській фактор в сфері авіаційного транспорту	3,5	Диф.залік	2
OK11.	Управління безпекою польотів	6,0	Екзамен	2
OK12.	Науково-дослідна практика у сфері авіаційного транспорту	4,5	Диф.залік	2
OK13.	Переддипломна практика	10,5	Диф.залік	3
OK14.	Кваліфікаційний екзамен*	1,5	Екзамен	3
OK15.	Кваліфікаційна робота	15,0	захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		66 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти ОПП *				
ВК1.		4,0	Диф.залік	1
ВК2.		4,0	Диф.залік	1
ВК3.		4,0	Диф.залік	1
ВК4.		4,0	Диф.залік	2
ВК5.		4,0	Диф.залік	2
ВК6.		4,0	Диф.залік	2
Загальний обсяг вибірових компонентів		24 кредити ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90 кредитів ЄКТС		


* Атестація здобувачів вищої освіти у формі кваліфікаційного екзамену визначена з урахуванням постанови Кабінету міністрів України від 19.05.2021 р. № 497.

** Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибірових дисциплін.



2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ ТА КОМПЛЕКСАМИ» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.02.05 – 03 – 2021
		стор. 11 з 18	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі проведення кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота передбачає розв’язання складного завдання або практичної проблеми у сфері авіаційного транспорту та потребує проведення досліджень та/або здійснення інновацій.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію та фальсифікацію.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційних ресурсах університету (репозитарій Національного авіаційного університету). Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.</p> <p>Захист має відбуватись відкрито і публічно.</p>
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен має забезпечити оцінювання ступеня досягнення програмних результатів навчання, що визначені освітньо-професійною програмою.




4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5	ВК6
	ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ЗК 1	+			+	+		+				+	+	+	+	+						
ЗК 2		+	+				+	+			+	+	+	+	+						
ЗК 3				+	+						+	+	+	+	+						
ЗК 4		+	+	+	+		+				+	+	+	+	+						
ЗК 5	+	+					+		+			+	+		+						
ЗК 6	+		+	+							+	+	+	+	+						
ЗК 7		+					+				+		+	+	+						
ЗК 8		+		+					+	+	+		+	+	+						
ЗК 9						+						+	+	+	+						
СК 1		+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+						
СК 2									+	+	+		+	+	+						
СК 3	+			+	+		+					+	+	+	+						
СК 4			+	+	+					+	+	+	+	+	+						
СК 5				+	+		+		+		+		+	+	+						
СК 6												+	+	+	+						
СК 7			+		+				+	+	+		+	+	+						
СК 8				+	+				+	+	+		+	+	+						
СК 9			+		+	+	+		+	+	+		+	+	+						
СК 10			+		+				+	+	+		+	+	+						



5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Компоненти Програмні результати навчання	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5	ВК6
	ПРН 1										+	+	+	+	+	+					
ПРН 2		+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+						
ПРН 3			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПРН 4		+					+	+	+		+	+	+	+	+						
ПРН 5	+		+	+	+	+	+					+	+	+	+						
ПРН 6			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+						
ПРН 7	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+						
ПРН 8			+	+	+						+	+	+	+	+						
ПРН 9	+		+	+	+						+	+	+	+	+						
ПРН 10	+	+	+							+	+	+	+	+	+						
ПРН 11			+			+				+	+	+	+	+	+						
ПРН 12	+		+							+	+	+	+	+	+						
ПРН 13					+		+			+			+	+	+						
ПРН 14					+	+				+			+		+						
ПРН 15		+	+				+						+		+						
ПРН 16				+	+				+				+		+						
ПРН 17				+	+					+			+	+	+						
ПРН 18						+	+			+	+		+		+						
ПРН 19						+	+			+	+		+		+						


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ ТА КОМПЛЕКСАМИ» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.02.05 – 03 – 2021
		стор. 14 з 18	

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженого рішенням Вченої ради університету від 28.11.2018 (протокол №8) та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (Розділ V Забезпечення якості вищої освіти, ст.16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. «Про вищу освіту»: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. № 519 «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341».
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
5. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України).
6. Класифікатор професій ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України).
7. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 17 Електроніка та телекомунікації, спеціальність 171 Електроніка. Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 № 580.
8. Повітряний кодекс України (надано чинності Постановою Верховної Ради України від 19 травня 2011 року N 3393-VI).
9. Закон України від 21 березня 2017 року № 1965-VIII «Про Державну програму авіаційної безпеки цивільної авіації».
10. Постанова Кабінету міністрів України від 6 грудня 2017 р. № 954 «Про затвердження Положення про використання повітряного простору України».
11. Наказ Державної авіаційної служби України від 20 липня 2017 р. № 565 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28.08.2017 р. за № 1056/30924) «Про затвердження Авіаційних правил України «Технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів цивільної авіації».
12. Наказ Державної авіаційної служби України від 12 березня 2018 року № 220 «Прийнятні методи відповідності (АМС) та інструктивний матеріал (GM) що роз'яснюють положення Авіаційних правил України «Технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів цивільної авіації».
13. Наказ Державної авіаційної служби України від 5 липня 2018 р. № 682 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 27.09.2018 р. за № 1109/32561) «Про

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ ТА КОМПЛЕКСАМИ» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.02.05 – 03 – 2021
		стор. 15 з 18	

затвердження Авіаційних правил України «Технічні вимоги та адміністративні процедури щодо льотної експлуатації в цивільній авіації».

14. Наказ Державної авіаційної служби України від 6 березня 2019 р. № 286 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 березня 2019 року за № 316/33287) «Про затвердження Авіаційних правил України «Підтримання льотної придатності повітряних суден та авіаційних виробів, компонентів і обладнання та схвалення організацій і персоналу, залучених до виконання цих завдань».

15. Закон України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу».

16. Регламент Європейської комісії від 03 листопада 2011 року (EU) № 1178/2011 (з поправками від 30 березня 2012 року № 290/2012 та від 13 березня 2014 року № 245/2014).

17. Регламент Європейського Парламенту та Ради від 20 лютого 2008 року (ЄС) № 216/2008.

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Управління авіаційними системами та комплексами» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт»

Підготовка авіаційного персоналу, який здійснює управління авіаційними системами та комплексами, є необхідною та важливою складовою розвитку галузі авіаційного транспорту. При цьому, зміст та якість такої підготовки є одними з найважливіших чинників, що безпосередньо впливають на ефективність комерційних повітряних перевезень (виконання різних видів авіаційних робіт) та забезпечення безпеки польотів. Відповідно до чинних нормативно-правових актів в галузі цивільної авіації, до підприємств, організацій та установ висувуються жорсткі вимоги щодо організації та здійснення підготовки фахівців з управління авіаційними системами та комплексами.

Слід зазначити, що Національний авіаційний університет є сертифікованою організацією з підготовки здобувачів вищої освіти України другого (магістерського) рівня у галузі знань – 27 «Транспорт» зі спеціальності 272 «Авіаційний транспорт». Відповідний Сертифікат про акредитацію було видано Міністерством освіти і науки України від 30.08.2017 р. НД № 11911188, на підставі наказу Міністерства освіти і науки України від 19.12.2016 р. №1565.

Дана освітня програма направлена на надання високоякісних освітніх послуг з підготовки фахівців авіаційно-космічної галузі, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми функціонування в сфері авіаційного транспорту з управління авіаційними транспортними системами та комплексами, що передбачає набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, які забезпечать безпечне та ефективне управління авіаційними транспортними системами та комплексами, а також передбачають високу конкурентоспроможність та можливість подальшої освіти її здобувачами.

Програма є освітньо-професійною, орієнтованою на надбання випускником якостей, що дозволять йому ефективно працювати в сфері авіаційного транспорту, забезпечення можливостей з подальшої професійної кар'єри та навчання у даній галузі.

Спеціалізація даної програми дозволяє здобувачам вищої освіти оволодіти знаннями та практичними навичками з управління авіаційними транспортними системами та комплексами.

Освітня програма відповідає європейським стандартам підготовки фахівців з управління авіаційними транспортними системами та комплексами, що передбачає вивчення теоретичних основ та сучасних технологій управління в сфері авіаційного транспорту. Принциповою відмінністю даної програми є управлінська спрямованість змісту навчання, метою якого є отримання базових теоретичних знань з підготовки керівного складу в сфері авіаційного транспорту. Такий фаховий рівень спеціальної авіаційної освіти та підготовки забезпечить працевлаштування випускників у якості відповідального керівника (керівника з льотної експлуатації, керівника з підтримання льотної придатності, керівника з технічного обслуговування, інспектора з безпеки та якості тощо) на підприємствах та у підрозділах державної і цивільної авіації, що здійснюють авіаційні регулярні та нерегулярні пасажирські перевезення), а також авіаційні регулярні та нерегулярні вантажні перевезення. Крім того, після завершення другого (магістерського) рівня освіти, випускники мають право продовжити навчання на третьому освітньому рівні для отримання освітнього ступеня «Доктор філософії».

Відповідний базовий курс підготовки фахівців з управління авіаційними транспортними системами та комплексами розроблений згідно із міжнародними та національними вимогами та відповідає вимогам частин третьої, сьомої статті 11 Повітряного кодексу України, Закону України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу», Регламенту Європейської комісії від 03 листопада 2011 року (EU) №1178/2011, що встановлює технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів у цивільній авіації (з поправками від 30 березня 2012 року № 290/2012 та від 13 березня 2014 року № 245/2014), Регламенту Європейського Парламенту та Ради від 20 лютого 2008 року (ЄС) № 216/2008, а також вимогам Авіаційних правил України «Технічні вимоги та адміністративні процедури щодо льотної експлуатації в цивільній авіації», затверджених наказом Державної

авіаційної служби України від 05 липня 2018 р. № 682 та зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 27.09.2018 р. за № 1109/32561.

Рецензована освітньо-професійна програма розроблена висококваліфікованою робочою групою після консультацій із здобувачами вищої освіти та потенційними роботодавцями.

Дана ОПП побудована логічно та включає в себе п'ять частин. Перша частина містить такі розділи: загальна інформація; ціль освітньо-професійної програми; характеристика освітньо-професійної програми; придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання; викладання та оцінювання; програмні компетентності; програмні результати навчання; ресурсне забезпечення реалізації програми; академічна мобільність.

Програмні компетентності та результати навчання відповідають необхідним для здійснення професійної діяльності фахівців за напрямком управління авіаційними транспортними системами та комплексами.

У другій частині визначено компоненти ОПП та їх логічну послідовність. Обсяг ОПП становить 90 кредитів ЄКТС, при цьому у якості обов'язкових компонентів передбачається вивчення широкого спектру загальних та спеціальних дисциплін, у тому числі теоретичний курс, проходження науково-дослідної практики у сфері авіаційного транспорту, переддипломної практики, а також виконання курсової роботи.

У третій частині ОПП визначено форму атестації здобувачів вищої освіти та відповідні загальні вимоги до Єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

У четвертій частині ОПП визначено матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам ОПП, а у п'ятій її частині – матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОПП. Результати аналізу даних матриць демонструють, що обов'язкові компоненти ОПП забезпечують можливість набуття здобувачами вищої освіти всіх визначених компетентностей та досягнення ними програмних результатів навчання.

Рецензована ОПП відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» для другого (магістерського) рівня освіти, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05.01.2021 р. № 16. Дана програма містить необхідні структурні та змістовні складові, дозволяє сформулювати необхідні загальні та фахові компетентності й відображає сучасні вимоги до здобувачів вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт».

Однак, вважаємо за доцільне включення до змісту підготовки за ОПП «Управління авіаційними системами та комплексами» другого (магістерського) рівня вищої освіти висвітлення питань міжнародного та державного регулювання у сфері авіаційного транспорту.

Враховуючи вищенаведене, рекомендуємо представлену освітньо-професійну програму «Управління авіаційними системами та комплексами» другого (магістерського) рівня вищої освіти до запровадження та подальшої реалізації в Національному авіаційному університеті для підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт».

Голова правління
Приватного акціонерного товариства
«Авіакомпанія «Колумбус»
«03» листопада 2021 року



Володимир ТАРАСОВ