

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»**

(найменування освітньо-професійної програми)

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт»**

(шифр та найменування спеціальності)

**галузі знань 27 «Транспорт»**

(шифр та найменування галузі)

**СМЯ НАУ ОПП 22.01.01 – 03 – 2021**

Із змінами,  
внесеними на підставі результатів  
перегляду освітньої програми,  
відповідно до наказу ректора  
від 06.06.2022 № 141 /од

**НАЧАЛЬНИК  
НМВ НАУ**

Освітньо-професійна програма  
Затверджена Вченою радою Університету  
протокол № 5 від 06.06.2022р.

Вводиться в дію наказом ректора  
Ректор

наказ № 328 від 06.06.2022р.



КИЇВ



Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 27 «Транспорт», спеціальність 272 «Авіаційний транспорт». Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18.11.2020 р. № 1436.

### ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково методичною радою

протокол № 4

від " 14 " 05 2021 р.

Голова Науково-методичної ради,  
проректор з навчальної роботи

  
\_\_\_\_\_ А. Полухін

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Факультету авіонавігації,  
електроніки та телекомунікацій

протокол № 6

від " 14 " 05 2021 р.

Голова Вченої ради

Факультету авіонавігації, електроніки та  
телекомунікацій

  
\_\_\_\_\_ С. Завгородній

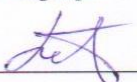
ПОГОДЖЕНО

Кафедрою авіонавігаційних систем

протокол засідання № 5

від " 11 " 05 2021 р.

Завідувач кафедри

  
\_\_\_\_\_ В. Ларін

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою Факультету  
авіонавігації, електроніки та телекомунікацій

протокол № 21/6-П-РАЕТ

від " 13 " 05 2021 р.

Голова Студентської ради

Факультету авіонавігації, електроніки та  
телекомунікацій

  
\_\_\_\_\_ М. Ковальчук



Система менеджменту якості  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»  
Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт»  
Галузь знань 27 «Транспорт»  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
22.01.01 – 03 - 2021

стор. 3 з 21

## ПЕРЕДМОВА

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

### ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

ОСТРОУМОВ ІВАН ВІКТОРОВИЧ – доктор технічних наук,  
доцент, професор кафедри, кафедра Аеронавігаційних систем

  
(підпис гаранта)

### ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ЛАРІН ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ – доктор технічних наук,  
професор, завідувач кафедри, кафедра Аеронавігаційних систем

  
(підпис члена робочої групи)

БЛАГАЯ ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА – старший викладач  
кафедри, кафедра Аеронавігаційних систем

  
(підпис члена робочої групи)

ЗНАКОВСЬКА ЄВГЕНІЯ АНАТОЛІЇВНА – кандидат технічних наук,  
доцент, доцент кафедри, кафедра Аеронавігаційних систем

  
(підпис члена робочої групи)

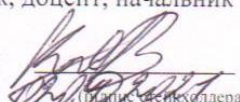
### ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

МАКСИМЕНКО НАТАЛІЯ ВІТАЛІЇВНА – студентка групи АО-410Б  
Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

  
(підпис здобувача вищої освіти)


### ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР

КОЛОТУША ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ – кандидат технічних наук, доцент, начальник  
відділу теоретичної підготовки, Навчально-сертифікаційний центр  
Державного підприємства обслуговування повітряного руху України

  
(підпис стейкхолдера)


Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б  
Плановий термін між ревізіями – 1 рік  
Врахований примірник

	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b> Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт» Галузь знань 27 «Транспорт» Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП <b>22.01.01 – 03 - 2021</b>
		стор. 4 з 20	

## 1. Профіль освітньо-професійної програми

<b>Розділ 1. Загальна інформація</b>		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Кафедра аеронавігаційних систем
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр авіаційного транспорту
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Системи аеронавігаційного обслуговування
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки, 10 місяців
1.5.	Акредитаційна інституція	Сертифікат про акредитацію НД-ІІ №1185109 (МОНУ) від 29 травня 2017р, термін дії – до 01 липня 2027 року
1.6.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (EQF-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.7.	Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, на базі ступеня «молодшого бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та пере зарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми з підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) у обсязі не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС.
1.8.	Форма навчання	Очна (денна)
1.9.	Мова(и) викладання	Українська
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	<a href="http://nau.edu.ua">http://nau.edu.ua</a> <a href="http://ans.nau.edu.ua">http://ans.nau.edu.ua</a>
<b>Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми</b>		
2.1.	Ціль освітньої програми: професійна підготовка в галузі авіаційного транспорту, зокрема систем аеронавігаційного обслуговування: систем зв'язку, навігації, спостереження ,безпеки повітряного руху, супутникових навігаційних систем, програмування та проектування систем аеронавігаційного обслуговування. Унікальність освітньо-професійної програми полягає у поглибленому вивченні систем авіаційного зв'язку, систем навігації, систем спостереження, систем супутникової навігації, опанування прикладним програмування у професійній сфері, опануванні методологією проектування систем аеронавігаційного обслуговування для реалізації технічного забезпечення безпеки польотів	
<b>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>		
3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єкт: етапи життєвого циклу об'єктів авіаційного транспорту та пов'язані з ними

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт» Галузь знань 27 «Транспорт» Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП <b>22.01.01 – 03 - 2021</b>
		стор. 5 з 20	

		<p>процеси.</p> <p>Теоретичний зміст: поняття, концепції, принципи розробки, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма освітнього ступеня бакалавр. Орієнтація на управління системами аеронавігаційного обслуговування
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна освіта із систем аеронавігаційного обслуговування зі спеціальності «Авіаційний транспорт». Ключові слова: аеронавігаційні системи, авіаційний транспорт, безпека авіації, системи зв'язку, системи навігації, системи спостереження, супутникові інформаційні технології
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма передбачає глибоку професійну підготовку та практичну реалізацію в галузі авіаційного транспорту та систем аеронавігаційного обслуговування
<b>Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
4.1.	Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування випускників на підприємствах та у підрозділах державної та цивільної авіації, що вимагають спеціальної авіаційної освіти.</p> <p>Випускники підготовлені до роботи за національним класифікатором України ДК003:2010, а саме: інженер електрозв'язку, інженер з радіонавігації та радіолокації, інженер-електронік, інженер в галузі електроніки та телекомунікацій, інженер з організації виробничих процесів електрозв'язку, інженер-електрорадіонавігатор, інженер із впровадження нової техніки й технологій, інженер з транспорту</p>
4.2.	Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
<b>Розділ 5. Викладання та оцінювання</b>		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p>Студентськоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проєктів, дослідницька діяльність, дослідницькі лабораторні роботи, підготовка до атестаційного екзамену</p> <p>Методи, методики та технології: методи</p>



		експериментального і теоретичного дослідження об'єктів і процесів на авіаційному транспорті. Інструменти та обладнання: – пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів авіаційного транспорту; – натурні зразки або макети об'єктів авіаційного транспорту; – нормативно-технічна документація та об'єкти авіаційного транспорту; – спеціалізоване програмне забезпечення
5.2.	Оцінювання	письмові екзамени, диференційовані заліки, практики, лабораторні звіти, курсові проекти, курсові роботи, поточний контроль, єдиний державний кваліфікаційний іспит, тощо.
<b>Розділ 6. Програмні компетентності</b>		
6.1.	Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері авіаційного транспорту або у 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)	ЗК 01. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК 03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК 04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК 05. Здатність розробляти та управляти проектами ЗК 06. Прагнення до збереження навколишнього середовища ЗК 07. Здатність працювати автономно ЗК 08. Здатність працювати в команді ЗК 09. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК 10. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 11. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної



		<p>області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 12. Обізнаність в теоретичному підґрунті радіозв'язу та радіолокації.</p> <p>ЗК 13. Обізнаність в теоретичному підґрунті навігації літальних апаратів.</p> <p>ЗК 14. Обізнаність в принципах функціонування пристроїв авіоніки літальних апаратів.</p> <p>ЗК 15. Навички створення програмного забезпечення.</p> <p>ЗК 16. Обізнаність в організації та безпеці повітряного руху.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК 01. Здатність дотримуватися у професійній діяльності вимог міжнародних та національних нормативно-правових документів в галузі авіаційного транспорту, інструкцій та 7 компетентності рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту та їх систем</p> <p>ФК 02. Здатність аналізувати об'єкти авіаційного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їх конструкції, параметрів та характеристик</p> <p>ФК 03. Здатність здійснювати експериментальні дослідження та вимірювання параметрів та характеристик об'єктів авіаційного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів</p> <p>ФК 04. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів</p> <p>ФК 05. Здатність розробляти та впроваджувати у виробництво технологічні процеси будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем, оформлювати відповідну документацію, інструкції, правила та методики</p> <p>ФК 06. Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних, ергономічних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів авіаційного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць,</p>



		<p>розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції</p> <p>ФК 07. Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів авіаційного транспорту</p> <p>ФК 08. Здатність організувати експлуатацію об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту</p> <p>ФК 09. Здатність організувати виробничу діяльність структурних підрозділів авіаційних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, цеху), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів</p> <p>ФК 10. Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному діагностуванні об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів</p> <p>ФК 11. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів</p> <p>ФК 12. Здатність організувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем авіаційного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик</p> <p>ФК 13. Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу</p> <p>ФК 14. Здатність організувати власну роботу, роботу підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах авіаційного транспорту при їх побудові, виробництві, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті</p> <p>ФК 15. Здатність організувати та виконувати</p>
--	--	---





		<p>взаємодію між задіяними підрозділами та службами з експлуатації засобів авіаційного транспорту та наземного забезпечення польотів авіації відповідно до встановлених технічних регламентів.</p> <p>ФК 16. Здатність враховувати метеорологічні, кліматичні, сейсмічні та інші природні фактори при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об'єктів авіаційного транспорту</p> <p>ФК 17. Компетенції в системах авіаційного зв'язку.</p> <p>ФК 18. Компетенції в радіонавігаційних системах.</p> <p>ФК 19. Компетенції в радіолокаційних системах та системах спостереження.</p> <p>ФК 20. Компетенції в прикладному програмуванні систем аеронавігаційного обслуговування.</p> <p>ФК 21. Компетенції в методології та особливостях проектування аеронавігаційного обладнання.</p> <p>ФК 21. Компетенції у супутникових навігаційних системах.</p>
<b>Розділ 7. Програмні результати навчання</b>		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН 01 Здійснювати професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах</p> <p>ПРН 02 Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово.</p> <p>ПРН 03 Застосовувати сучасні інформаційні технології, технічну літературу, бази даних, інші ресурси та сучасні програмні засоби для розв'язання спеціалізованих складних задач авіаційного транспорту</p> <p>ПРН 04 Використовувати принципи формування трудових ресурсів, виявляти резерви та забезпечувати ефективність праці співробітників авіаційного транспорту</p> <p>ПРН 05 Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, ефективно працювати у команді</p> <p>ПРН 06 Аналізувати і обґрунтовувати соціальну значущість професійної діяльності для сталого розвитку країни</p> <p>ПРН 07 Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності</p>



ПРН 08 Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН 09 Аналізувати основні історичні етапи розвитку предметної області спеціальності

ПРН 10 Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері авіаційного транспорту, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів

ПРН 11 Аналізувати побудову і функціонування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем, елементів, фактори, що впливають на їхні характеристики та параметри

ПРН 12 Визначати параметри об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів

ПРН 13 Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів

ПРН 14 Розробляти і впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик

ПРН 15 Знати особливості та вміти розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів авіаційного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції

ПРН 16 Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів авіаційного транспорту

ПРН 17 Розуміти і вдосконалювати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту, його систем та окремих елементів

ПРН 18 Знати призначення, специфіку та вміти аналізувати роботу структурних підрозділів авіаційних підприємств та заводів, малих



колективів виконавців (бригад, дільниць, цеху), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів

ПРН 19 Здійснювати технічне діагностування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, використовуючи ефективні засоби, відповідні технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи.

ПРН 20 Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби

ПРН 21 Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку 10 (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем авіаційного транспорту

ПРН 22 Розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів

ПРН 23 Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності

ПРН 24 Вміти організувати взаємодію між службами та підрозділами з експлуатації повітряних суден та наземного забезпечення польотів авіації в процесі виробничо-технологічної діяльності об'єктів авіаційного транспорту, приймати в ній безпосередню участь.

ПРН 25 Знати необхідні положення авіаційної метеорології та транспортної географії, вміти їх використовувати при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об'єктів авіаційного транспорту.


ПРН 26. Знати структуру, апаратне забезпечення та особливості функціонування систем авіаційного електрозв'язку.

ПРН 27. Знати структуру, апаратне забезпечення та особливості функціонування радіонавігаційного наземного та бортового обладнання.

ПРН 28. Знати структуру, апаратне забезпечення та особливості функціонування систем спостереження.




		ПРН 29. Знати та вміти створювати та коригувати програмне забезпечення систем аеронавігаційного обслуговування. ПРН 30. Володіти знаннями методології та навичками проектування засобів аеронавігаційного обладнання за допомогою середовищ автоматизованого проектування. ПРН 31. Володіти знаннями про сучасні супутникові навігаційні системи та мати навички дослідження та експлуатації пристроїв супутникових навігаційних систем
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>		
8.1.	Кадрове забезпечення	Провідні фахівці з аеронавігаційного обслуговування із структурних підрозділів ДП «Украерорух» Професорсько-викладацький склад кафедри
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Використання в навчальному процесі безпілотних літальних апаратів, апаратури забезпечення польотів БПЛА, апаратно-програмних комплексів прийому, запису та обробки даних супутникових навігаційних систем. Програмні продукти власної розробки «Супутниковий навігаційний приймач» для проведення лабораторних та практичних занять
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ. Фахові періодичні видання професійного спрямування. Впровадження електронного каталогу та можливість роботи з електронними підручниками. Сучасні технології навчання: робота студентів у спеціалізованих лабораторіях, інтерактивні лекції, пошукова методика здобуття знань, дослідницька робота, комп'ютеризований тестовий контроль якості знань, тощо. Підключення до мережі INTERNET
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Не планується
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Не планується
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчаються іноземні здобувачі вищої освіти

	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b> Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт» Галузь знань 27 «Транспорт» Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП <b>22.01.01 – 03 - 2021</b>
		стор. 13 з 20	

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

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
ОК 1.	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен	2
ОК 2.	Ділова українська мова	3,0	Екзамен	1
ОК 3.	Фахова іноземна мова	4,5	Залік, екзамен	1, 2
ОК 4.	Філософія	3,5	Екзамен	3
ОК 5.	Фізичне виховання та самовдосконалення	3,0	Залік	1
ОК 6.	Вища математика	11,0	Залік, екзамен	1, 2
ОК 7.	Фізика	11,0	Екзамен, залік	1, 2
ОК 8.	Основи прикладних інженерних технологій	9,0	Екзамен, залік	1, 2
ОК 9.	Вступ до спеціальності	4,0	Залік	1
ОК 10.	Ланцюги навігаційної апаратури	3,5	Залік	2
ОК 11.	Принципи польоту повітряних кораблів	3,5	Залік	2
ОК 12.	Аеродроми	3,5	Залік	3
ОК 13.	Метеорологія	5,0	Екзамен	3
ОК 14.	Основи аеронавігації	5,0	Екзамен	3
ОК 15.	Курсова робота з дисципліни «Основи аеронавігації»	1,0	Захист	3
ОК 16.	Авіоніка (Обладнання повітряних кораблів)	4,5	Екзамен	4
ОК 17.	Навігація	4,0	Екзамен	4
ОК 18.	Курсова робота з дисципліни «Навігація»	1,0	Захист	4
ОК 19.	Конструкція повітряних кораблів	3,5	Залік	4
ОК 20.	Основи радіонавігації та радіолокації	4,5	Екзамен	4
ОК 21.	Людський чинник в аеронавігації	3,5	Екзамен	5
ОК 22.	Основи охорони праці	3,0	Залік	7
ОК 23.	Безпека авіації	3,5	Екзамен	7
ОК 24.	Основи радіоелектронних систем	6,5	Екзамен, залік	5, 6
ОК 25.	Курсова робота з дисципліни «Основи радіоелектронних систем»	1,0	Захист	5
ОК 26.	Навігаційні системи	6,5	Залік, екзамен	5, 6
ОК 27.	Автоматизація схемотехнічного проектування	9,0	Екзамен	5, 6
ОК 28.	Системи авіаційного електрозв'язку	8,0	Залік, екзамен	5, 6
ОК 29.	Курсова робота з дисципліни «Системи авіаційного електрозв'язку»	1,0	Захист	6
ОК 30.	Системи спостереження	5,5	Екзамен	7

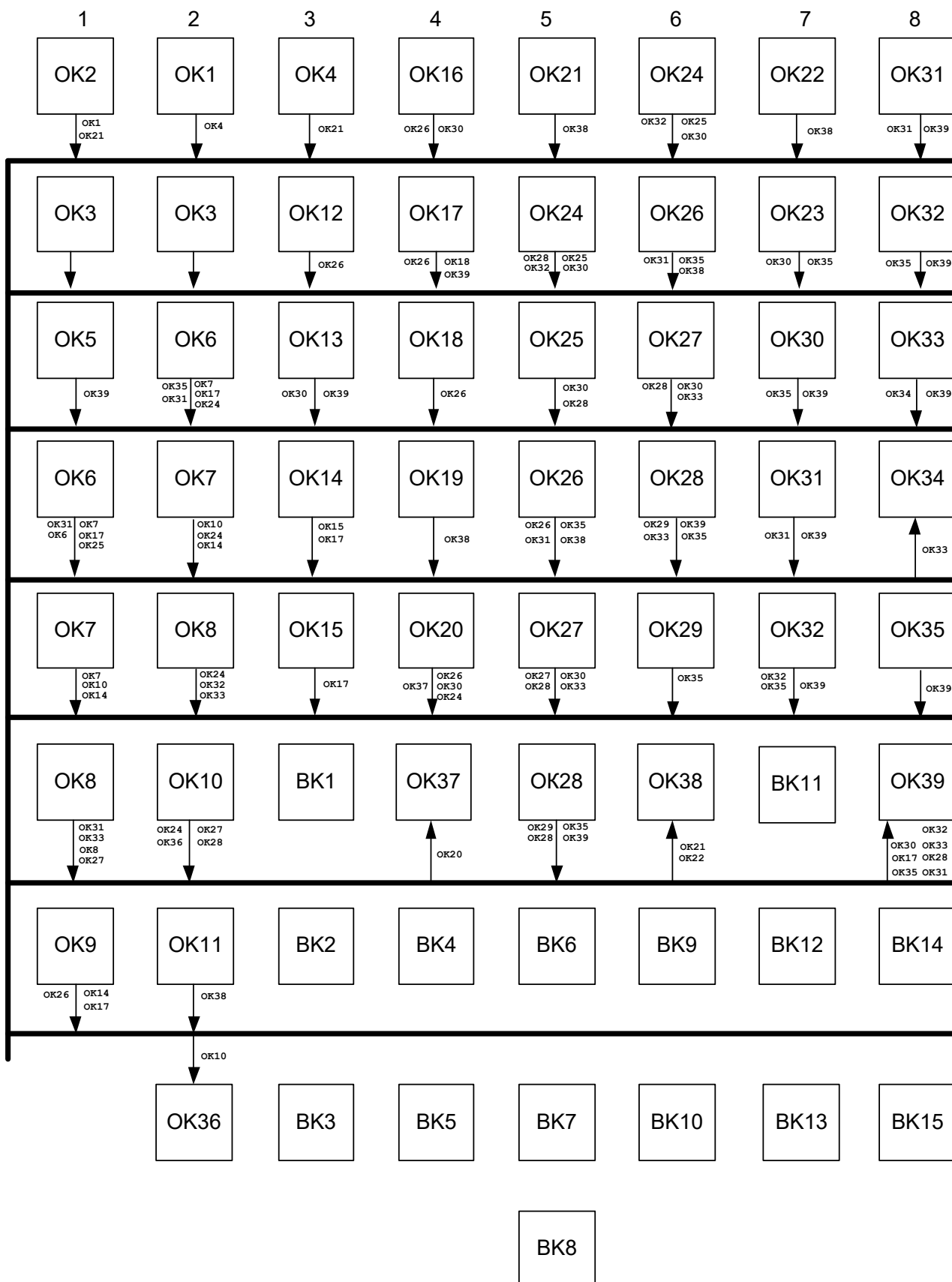
	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b> Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт» Галузь знань 27 «Транспорт» Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП</b> <b>22.01.01 – 03 - 2021</b>
		стор. 14 з 20	


ОК 31.	Автоматизація обробки інформації та керування повітряним рухом	7,5	Екзамен, залік	7, 8
ОК 32.	Глобальні навігаційні супутникові системи	8,5	Залік, екзамен	7, 8
ОК 33.	Проектування мікропроцесорних систем аеронавігаційного обслуговування	4,0	Екзамен	8
ОК 34.	Курсовий проект з дисципліни «Проектування мікропроцесорних систем аеронавігаційного обслуговування»	1,5	Захист	8
ОК 35.	Комп'ютеризовані бортові системи керування польотом	5,0	Екзамен	8
ОК 36.	Схемотехнічна практика	4,5	Залік	2
ОК 37.	Фахова практика	4,5	Залік	4
ОК 38.	Експлуатаційно-технологічна практика	4,5	Залік	6
ОК 39.	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	1,5	Екзамен	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Вибіркові компоненти</b>				
ВК 1.		4,0	диференційований залік	3
ВК 2.		4,0	диференційований залік	4
...				
ВК 15.		4,0	диференційований залік	8
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>60 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>240 кредитів ЄКТС</b>		

*\*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 ОПП



	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b>  <b>Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт»</b>  <b>Галузь знань 27 «Транспорт»</b>  <b>Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)</b></p>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП</b> <b>22.01.01 – 03 - 2021</b>
		стор. 16 з 20	

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та освітньою програмою








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

Компоненти	Програмні результати навчання																																		
	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	ПРН22	ПРН23	ПРН24	ПРН25	ПРН26	ПРН27	ПРН28	ПРН29	ПРН30	ПРН31	ПРН32			
OK1						X																													
OK2		X																																	
OK3					X																														
OK4				X																															
OK5			X																																
OK6											X	X				X																			
OK7											X	X																							
OK8			X																																
OK9	X					X		X										X																	
OK10											X																								
OK11											X				X																				
OK12														X		X			X																
OK13																										X									
OK14						X													X																
OK15						X													X																
OK16											X	X																							
OK17								X																											
OK18								X																											
OK19																						X													
OK20																		X																	
OK21						X	X																												
OK22																							X												
OK23								X		X																									
OK24			X								X																								
OK25												X																							
OK26												X															X								
OK27																X												X							
OK28			X							X	X	X	X						X			X										X			
OK29			X																X												X				
OK30			X																												X				
OK31															X																		X		
OK32			X												X							X									X				
OK33																						X									X				
OK34											X										X		X										X		
OK35											X		X										X											X	
OK36	X										X											X													
OK37																								X											
OK38				X																			X												
OK39				X																			X	X											
OK40	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ВК1..ВК15																																			

\* Визначається програмою єдиного державного кваліфікаційного іспиту з урахуванням статті 6 Закону України «Про вищу освіту».



	<p>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт» Галузь знань 27 «Транспорт» Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.01 – 03 - 2021
		стор. 21 з 21	

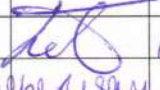
(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

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

(Ф 03.02 – 03)


АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			
1	-	6, 14, 16-18	-	-		06.06.22	01.07.22
	Зміни внесені на підставі переказу ОПП відомства до наказу ректора від 06.06.22 141/дг						

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b> <b>Спеціальність 272 «Авіаційний транспорт»</b> <b>Галузь знань 27 «Транспорт»</b> <b>Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)</b>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП <b>22.01.01 – 03 - 2021</b>
		стор. 19 з 21	

### РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Системи аеронавігаційного обслуговування»  
Першого рівня вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт»

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти у сфері аеронавігаційного обслуговування є важливим завданням, у зв'язку з впливом якості підготовки бакалаврів на безпеку цивільної авіації. Національний Авіаційний Університет має багаторічний досвід, потужний кадровий потенціал та відповідну матеріально-технічну базу для виконання такого завдання.

Рецензована освітньо-професійна програма (ОПП) розроблена висококваліфікованою робочою групою після консультацій з викладачами, потенційними роботодавцями, студентами.

ОПП складає 240 кредитів та включає всі види аудиторної та самостійної роботи студентів, практичної підготовки. Та регламентує цілі, очікувані результати, зміст, умови та технології реалізації освітнього процесу, оцінку якості підготовки здобувача вищої освіти за даною спеціальністю.

ОПП є логічною, профіль включає в себе: загальну інформацію, мету, характеристику освітньої програми, придатність випускників до подальшого працевлаштування та подальшого навчання, викладання та оцінювання, програмні компетентності та програмні результати навчання. Дисципліни навчального плану, які наведені в ОПП відображають актуальні для галузі теми.

Кадрове забезпечення ОПП відповідає профілю дисциплін, що викладаються. До викладання залучені особи з досвідом практичної роботи у даній галузі.

Проаналізовано матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми та матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми.

Рецензована ОПП відповідає вимогам Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 27 «Транспорт», спеціальність 272 «Авіаційний транспорт», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 18.11.2020 р. № 1436. ОПП містить необхідні структурні та змістовні складові, дозволяє сформувати необхідні фахові та загальні компетенції й відображає сучасні вимоги до здобувачів освіти.

З урахуванням вищесказаного вважаю, що рецензовану освітньо-професійну програму «Системи аеронавігаційного обслуговування» бакалаврського рівня вищої освіти можна рекомендувати до використання для підготовки студентів за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт».

Начальник відділу теоретичної підготовки  
навчально-сертифікаційного центру  
Державного підприємства обслуговування  
повітряного руху України, к.т.н. доцент



В.Л. Колотуша