

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Обладнання повітряних суден»**  
(найменування освітньо-професійної програми)

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю

134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка  
(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань


13 Механічна інженерія  
(шифр та найменування галузі знань)

СМЯ НАУ ОПП 07.02.01 – 05 – 2023

Освітньо-професійна програма  
Затверджена Вченою радою Університету  
Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2023 р.

Вводиться в дію наказом ректора  
Ректор  
\_\_\_\_\_ Максим ЛУЦЬКИЙ  
Наказ № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2023 р.

КИЇВ

	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Обладнання повітряних суден Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка Галузь знань: 13 Механічна інженерія Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.02.01 - 05 - 2023
		Стор. 2 з 20	

Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,  
галузь знань 13 Механічна інженерія,

спеціальність 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від «22» грудня 2018 р. № 1441.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою  
Національного авіаційного університету

протокол № \_\_\_\_\_

від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова Науково-методичної ради,  
проректор з навчальної роботи

\_\_\_\_\_ Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Аерокосмічного факультету  
протокол № \_\_\_\_\_

від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова вченої ради факультету

\_\_\_\_\_ Микола КУЛИК

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою конструкції літальних апаратів  
протокол засідання № \_\_\_\_\_

від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Сергій ІГНАТОВИЧ

ПОГОДЖЕНО


Студентською радою Аерокосмічного  
факультету

протокол № \_\_\_\_\_

від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова студентської ради

\_\_\_\_\_ Павло СТОВБУН

	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Обладнання повітряних суден Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка Галузь знань: 13 Механічна інженерія Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.02.01 - 05 - 2023
		Стор. 3 з 20	

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка у складі:

### ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Святослав ЮЦКЕВИЧ - к.т.н., доцент, доцент кафедри конструкції літальних апаратів

\_\_\_\_\_

підпис гаранта

### ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Тетяна МАСЛАК - к.т.н., доцент, доцент кафедри конструкції літальних апаратів

\_\_\_\_\_

підпис члена робочої групи

Володимир  
КРАСНОПОЛЬСКИЙ - к.т.н., старший викл. кафедри конструкції літальних апаратів

\_\_\_\_\_

підпис члена робочої групи

Анастасія МЕЛЬНИК - здобувач вищої освіти

\_\_\_\_\_

підпис здобувача вищої освіти

### ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ:

Валерій КОСТЮК – к.т.н, доцент, начальник відділу ДП «Антонов»

\_\_\_\_\_

підпис стейкголдера

Максим ГЛАДСЬКИЙ – к.т.н, доцент, заступник директора по роботі з персоналом  
ТОВ «Прогрестех-Україна»

\_\_\_\_\_

підпис стейкголдера

Володимир Поліщук - директор з якості ТОВ «МАУтехнік»

\_\_\_\_\_

підпис стейкголдера

Рецензії, відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 4 з 20

## 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 конструкції літальних апаратів
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Обладнання повітряних суден
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС: 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців навчання (денна форма навчання) Періоди навчання іноземних студентів визначаються окремими наказами університету відповідно до нормативних документів в сфері вищої освіти
1.5.	Акредитаційна інституція	Міністерство освіти і науки України, рішення Акредитаційної комісії від «30» серпня 2017р. серія НД № 1191133.
1.6.	Період акредитації	до 1 липня 2022 р.
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови	На базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС; на основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за умови набуття здобувачем відповідних компетентностей; На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 5 з 20

1.9.	Форма навчання	Інституційна з елементами дистанційної: денна, заочна.
1.10	Мова(и) викладання	Українська та англійська
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://nau.edu.ua">http://nau.edu.ua</a> <a href="http://aki.nau.edu.ua/opp_kla/">http://aki.nau.edu.ua/opp_kla/</a>
<b>Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми</b>		
2.1.		Ціллю освітньо-професійної програми «Обладнання повітряних суден» є надання освітніх послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційної галузі, в об'ємі та на рівні, що дозволять на практиці вирішувати задачі з проектування, виготовлення та експлуатації повітряних суден із застосуванням інноваційних технологій з використанням вимог відповідних стандартів та нормативних документів Агенції з Авіаційної Безпеки Європейського Союзу (EASA) та Федерального авіаційного управління (FAA). Освітньо-професійна програма є унікальною тим, що спрямована на підготовку фахівців, які здатні обирати та інтегрувати обладнання пасажирських і вантажних кабін, та іншого обладнання та систем з урахуванням конструкційних, ергономічних, економічних вимог та вимог аварійної придатності.
<b>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>		
3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<b>Об'єкт діяльності:</b> явища та проблеми, пов'язані з етапами життєвого циклу авіаційної техніки: повітряних суден та авіаційного обладнання, а також інтегрування такого обладнання у конструкцію повітряного судна. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> теоретичні основи розробки та виробництва об'єктів та технологій авіаційної техніки; принципи, методології та методи рішення комплексних інженерних завдань у галузі авіабудування; знання норм льотної придатності, стандартів та інших нормативних документів, що стосуються проектування та виготовлення повітряних суден та обладнання для них.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має прикладну орієнтацію. Базується на загальновідомих положеннях, результатах сучасних наукових досліджень та нових знаннях та тенденціях у сфері проектування, виготовлення та експлуатації повітряних суден та їх обладнання, необхідних для майбутньої професійної діяльності, бакалаврів з авіаційної та ракетно-космічної техніки, здатних вирішувати певні проблеми і задачі за умови оволодіння системою загальних та фахових компетентностей.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області авіаційної та ракетно-космічної техніки з поглибленою підготовкою в сфері обладнання повітряних суден.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 6 з 20

		<i>Ключові слова:</i> конструкція повітряного судна, обладнання повітряних суден, компонування кабіни повітряного судна, функціональні системи, міцність конструкції, інженерний аналіз, проектування, норми льотної придатності
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма розроблена на основі студентоцентрованого підходу, який реалізується через індивідуалізацію освіти.</p> <p>Освітньо-професійна програма є унікальною тим, що спрямована на підготовку фахівців, які здатні розробляти обладнання кабіни ПС, інтегрувати його в конструкцію ПС, з урахуванням конструкційних, ергономічних, економічних вимог та вимог норм льотної і аварійної придатності, а також супроводжувати розробки в експлуатації (сервісний інжиніринг).</p> <p>Освітньо-професійна програма є єдиною в Україні програмою, що забезпечує підготовку фахівців в галузі проектування обладнання повітряних суден.</p> <p>Освітньо-професійна програма також надає можливість вивчення навчальних дисциплін англійською мовою (у рамках англійського навчання) з урахуванням авіаційної технічної термінології, що вкрай важливо у період глобалізації авіаційної індустрії, коли супроводжувальні документи формуються у переважній більшості англійською мовою.</p> <p>Оволодіння освітньо-професійною програмою відбувається за участю НАУ та роботодавців (ДП «Антонов», ТОВ «Прогрестех-Україна», ТОВ «МАУтехнік» та ін.)</p>
<b>Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності в області проектування та виготовлення авіаційної техніки; у науково-дослідних, науково-виробничих і спеціальних галузевих установах авіакосмічної промисловості; на авіаційних експлуатаційних підприємствах цивільної авіації (авіакомпанії, організації з технічного обслуговування та організації з підтримання льотної придатності повітряних суден та інше.)
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмами другого циклу вищої освіти (НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF LLL - 7 рівень). Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих



## 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>Навчання, яке передбачає підготовку до вирішення конкретних задач прикладного значення на заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Практико-орієнтоване навчання через різні види практик 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 ІТ технологій, шляхом проведення занять, семінарів, лабораторних робіт, практикумів та інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Інформаційні технології навчання: робота здобувачів вищої освіти у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт, застосування пошукової методики здобуття нових знань, організації проєктної роботи, проведення комп'ютеризованого тестового контролю якості знань.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> лабораторне обладнання із засобами вимірювань, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено-деформованого стану конструкцій; інструменти та обладнання для вивчення конструкції авіаційної техніки; обладнання, яке використовується для виготовлення, складання та випробування конструкцій авіаційної техніки; комп'ютери з інформаційним спеціалізованим програмним забезпеченням, зокрема системами комп'ютерних розрахунків, геометричного моделювання, скінченно-елементного аналізу, інтегрованого проєктування та виробництва конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки</p>
5.2.	Оцінювання	<p>Усні, письмові, творчі, тестові та комбіновані екзамени, диференційовані заліки, лабораторні звіти, звіти із практичних робіт та практик, реферати, захист курсових проєктів, презентації, поточний контроль, захист кваліфікаційної роботи.</p>



### Розділ 6. Програмні компетентності

6.1.	Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, що передбачає застосування теорій та методів фізики, математики та інженерних наук, характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК3. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК5. Здатність працювати у команді.</p> <p>ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина і Україні.</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної 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 відпочинку та проведення здорового способу життя.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1 Здатність використовувати положення динаміки польоту та керування при проектуванні об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК2 Знання в галузі гідравліки, аеро- та газодинаміки для опису взаємодії тіл з газовим і гідравлічним середовищем.</p> <p>ФК3 Здатність призначати матеріали для елементів конструкції авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК4 Здатність проводити розрахунки елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на міцність.</p> <p><b>ФК5</b> Знання робочих процесів у системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК6 Здатність проектувати та проводити випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем.</p>





ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 9 з 20

		<p>ФК7 Базові знання у галузі гідравлічних, пневматичних, електричних та електронних систем, що застосовуються в авіаційній та ракетно-космічній техніці згідно навчального плану.</p> <p>ФК8 Здатність розробляти технологічні процеси виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК9 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та професійній діяльності.</p> <p>ФК10 Обізнаність у галузі економіки і менеджменту виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки</p> <p>ФК11 Здатність визначати фактори, які впливають на міцність, ресурс планера повітряного судна, його обладнання та безпеку експлуатації.</p> <p>ФК12 Здатність враховувати експлуатаційні та небезпечні фактори, що виникають під час аварійних ситуацій при проектуванні повітряного судна.</p> <p>ФК13 Здатність оцінювати характеристики авіаційного обладнання та ув'язувати його з планером повітряного судна.</p> <p>ФК14 Здатність розробляти заходи із діагностування та усунення дефектів, несправностей і відмов систем та обладнання повітряного судна, аналізувати причини їх виникнення, розробляти і впроваджувати заходи щодо їх запобігання.</p> <p>ФК15. Здатність використовувати навички роботи з комп'ютером та знання й уміння в галузі CAD, CALS та інших технологій для рішення експериментальних і практичних завдань, пов'язаних з проектуванням, виготовленням повітряного судна.</p> <p>ФК16. Знання нормативно-технічної, конструкторської та експлуатаційної документації, яка відноситься до повітряного судна та його обладнання.</p>
<b>Розділ 7. Програмні результати навчання</b>		
7.1.	Програмні результати навчання (ПР)	<p>ПР01. Демонструвати дотримання вимог до культури використання державної мови. Подавати інформацію за фахом з урахуванням професійного мовлення</p> <p>ПР02. Демонструвати навички спілкування іноземною мовою в усній формі з використанням загальноповживаних формул висловлювання комунікативних намірів, а також у сферах, пов'язаних із рішенням професійних завдань</p>



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 10 з 20

ПР03. Розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та коректувати її зміст з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище

ПР04. Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в обсязі, достатньому для навчання та професійної діяльності

ПР05. Вміти пояснювати свої рішення і підгрунття їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі

ПР06. Володіти навичками самостійного навчання та роботи для підвищення професійної кваліфікації та вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі

ПР07. Формувати раціонально-критичну оцінку дій державних органів, інших політичних інститутів із позицій загальнолюдських, демократичних цінностей, пріоритету прав і свобод людини та громадянина

ПР08. Демонструвати володіння логікою та методологію наукового пізнання, що ґрунтується на вивченні методів сучасних логіко-методологічних теорій

ПР09. Застосовувати вимоги галузевих нормативних документів щодо процедур проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки на всіх етапах її життєвого циклу

ПР10. Пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на її льотно-технічні характеристики. Мати уявлення про стійкість та керованість авіаційної та ракетно-космічної техніки

ПР11. Володіти навичками визначення навантажень на конструктивні елементи авіаційної та ракетно-космічної техніки на усіх етапах її життєвого циклу

ПР12. Розуміти принципи механіки рідини та газу, зокрема, гідравліки, аеродинаміки (газодинаміки) відповідно до навчального плану

ПР13. Описувати будову металів та неметалів та знати методи модифікації їх властивостей. Обґрунтовано призначати матеріали для елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки

ПР14. Описувати експериментальні методи дослідження структурних, фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалів та конструкцій

ПР15. Застосовувати сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 11 з 20

		<p>ПР16. Обчислювати напружено-деформований стан, визначати несійну здатність конструктивних елементів та надійність систем авіаційної та ракетно-космічної техніки</p> <p>ПР17. Пояснювати послідовність проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки</p> <p>ПР18. Мати уявлення про структуру та принципи дії бортового та навігаційного обладнання авіаційної та ракетно-космічної техніки</p> <p>ПР19. Пояснювати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки</p> <p>ПР20. Демонструвати обізнаність в галузі теоретичного та інструментального забезпечення взаємозамінності деталей авіаційної та ракетно-космічної техніки</p> <p>ПР21. Показувати вміння та навички щодо розробки технологічних процесів виробництва конструктивних елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки</p> <p>ПР22. Описувати послідовність обчислення економічної ефективності виробництва елементів та систем авіаційної ракетно-космічної техніки</p> <p>ПР23 Розуміти та обґрунтовувати рішення щодо вибору, розміщення, ув'язнення обладнання із конструкцією планера ПС.</p> <p>ПР24 Розуміти вимоги норм льотної та аварійної придатності при проектуванні повітряного судна та його обладнання.</p> <p>ПР25 Володіти навичками роботи з пакетами CAD, CALS та випускати конструкторську документацію.</p> <p>ПР26 Демонструвати обізнаність у сфері забезпечення супроводження та підтримання льотної придатності повітряного судна.</p>
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>		
8.1.	Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним вимогам. У освітньому процесі беруть участь доктори та кандидати наук, професори та доценти, старші викладачі й асистенти за спеціальністю 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка та за іншими спеціальностями, які забезпечують підготовку бакалаврів з авіаційної та ракетно-космічна техніки.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база кафедри дозволяє забезпечити підготовку фахівців на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за ОПП з використанням сучасних системних, прикладних та комп'ютерних програм для проведення інженерних розрахунків та вивчення



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 12 з 20

		<p>конструкції повітряних суден, його систем та обладнання. Також у навчальному процесі використовуються натурні макети літаків, вертольотів та інших зразків авіаційної технік, розміщенні у навчальному ангарному комплексі; використовуються комп'ютерні класи, проекційна техніка, спеціалізовані лабораторії, тренажери та наочні зразки обладнання.</p> <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі, хто потребує, наявна соціальна інфраструктура включає спортивний комплекс, пункти харчування, центр творчості, медпункт і базу відпочинку.</p>
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення програми включає загальний фонд навчальної та науково-технічної літератури як бібліотеки Національного авіаційного університету, так і кафедральної бібліотеки, доступ до інформаційних ресурсів мережі Інтернет під час проведення занять та самостійної роботи, які представлені на сайтах: <a href="http://lib.nau.edu.ua">http://lib.nau.edu.ua</a> <a href="http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9097">http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9097</a> Відповідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розташоване на освітній платформі Google Classroom</p>
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Здійснюється на основі договорів між Національним авіаційним університетом та технічними університетами України
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на основі договорів між Національним авіаційним університетом та вищими навчальними закладами країн-партнерів у рамках Еразмус +.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p><b>Іноземці та особи без громадянства</b>, які проживають в Україні на законних підставах, мають право на здобуття вищої освіти за освітньо-професійною програмою нарівні з громадянами України на підставі міжнародних договорів.</p> <p>Умовою зарахування іноземців на навчання для отримання певного освітнього ступеня є володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу. Іноземці зараховуються на навчання за освітньо-професійною програмою до НАУ за результатами співбесіди.</p>



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 13 з 20

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

### 2.1. Перелік освітніх компонент, 240 кредитів ЄКТС

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр	
				денна	заочна
1	2	3	4	5	6
<b>Обов'язкові компоненти</b>					
OK1	Історія української державності та культури	3,0	екзамен	1	3
OK2	Ділова українська мова	3,0	екзамен	2	2
OK3	Фахова іноземна мова	4,5	екзамен	2	3
			диференційований залік	1	2
OK4	Філософія	3,5	екзамен	3	4
OK5	Фізичне виховання та самовдосконалення	3,0	залік	1	2
OK6	Вища математика	19,5	екзамен	1,4	2,5
			диференційований залік	2,3	3,4
OK7	Фізика	10,0	екзамен	2	3
			диференційований залік	1	2
OK8	Екологія	3,0	диференційований залік	1	2
OK9	Вступ до спеціальності	3,5	диференційований залік	1	2
OK10	Основи інформатики та програмування	4,5	екзамен	1	2
OK11	Нарисна геометрія	3,5	диференційований залік	2	3
OK12	Теоретична механіка	8,0	екзамен	3	4
			диференційований залік	2	3



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 14 з 20

OK13	Авіаційне матеріалознавство	3,5	диференційований залік	2	2	3
OK14	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,5	екзамен	3	3	4
OK15	Теорія механізмів та машин	3,5	диференційований залік	3	3	4
OK16	Механіка матеріалів та конструкцій	10,0	екзамен	5	4	6
			диференційований залік	4	4	5
OK17	Гідравліка	4,5	екзамен	4	4	5
OK18	Курсова робота з дисципліни «Гідравліка»	1,0	захист	4	4	5
OK19	Технічна термодинаміка і теплообмін	3,5	диференційований залік	4	4	5
OK20	Конструювання машин і механізмів та основи взаємозамінності	4,5	екзамен	5	5	6
OK21	Аерогідродинаміка та динаміка польоту	3,5	екзамен	5	5	6
OK22	Економіка та менеджмент підприємства	3,5	диференційований залік	6	6	7
OK23	Конструкція та міцність літальних апаратів	8,0	екзамен	6,7	6	7,8
OK24	Курсовий проект з дисципліни «Конструкція та міцність літальних апаратів»	1,5	захист	7	7	8
OK25	Основи охорони праці	3,5	диференційований залік	8	8	9
OK26	Будівельна механіка авіаційних конструкцій	4,5	екзамен	5	5	6
OK27	Курсова робота з дисципліни «Будівельна механіка авіаційних конструкцій»	1	захист	5	5	6
OK28	Обладнання вантажних кабін та контейнерних відсіків повітряних суден	4,5	екзамен	6	6	7
OK29	Основи проектування транспортної кабіни літака	3,5	екзамен	6	6	7
OK30	Курсовий проект з дисципліни «Основи проектування транспортної кабіни літака»	1,5	захист	6	6	7



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

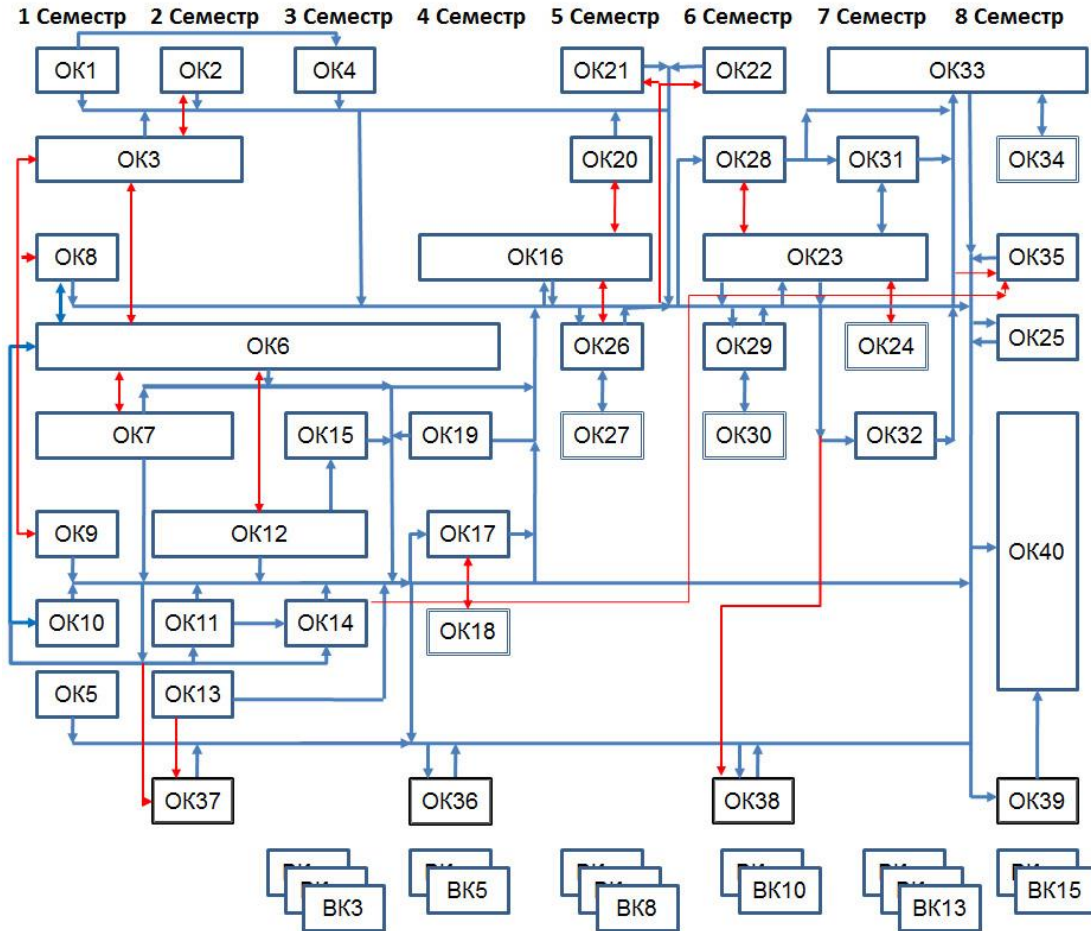
Стор. 15 з 20

OK31	Втома, корозія та руйнування авіаційних конструкцій	3,5			7
			диференційований залік	7	8
OK32	Основи технологій виробництва авіаційної техніки	4,5			7
			екзамен	7	8
OK33	Системи повітряних суден	8,0			7
			екзамен	8	9
			диференційований залік	7	8
OK34	Курсова робота з дисципліни «Системи повітряних суден»	1	захист	8	9
OK35	Автоматизація процесів конструювання літальних апаратів	4,0			8
			екзамен	8	9
OK36	Фахова ознайомлювальна практика	3,0	захист	4	5
OK37	Практичні основи металообробки	3,0	захист	2	3
OK38	Технологічна практика	4,5	захист	6	7
OK39	Переддипломна практика	4,5	захист	8	9
OK40	Кваліфікаційна робота	6,0	захист	8	9
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180 кредитів ЄКТС</b>			
<b>Вибіркові компоненти*</b>					
BK1		4,0	диференційований залік		
BK2		4,0	диференційований залік		
...	...	...	...		
BK15		4,0	диференційований залік		
<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 (денна форма навчання)



## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Публічний захист кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми, пов'язаної з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату та фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу або у репозитарії закладу вищої освіти <a href="https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43536">https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43536</a></p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.</p>







ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
 Обладнання повітряних суден  
 Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка  
 Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
 Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр документа

СМЯ НАУ ОПП  
 07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 18 з 20

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

Компоненти Результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	ОК 46	ОК 47	ОК 48	ОК 49	ОК 50	ОК 51	ОК 52	ОК 53	ОК 54	ОК 55	ОК 56	ОК 57	ОК 58	ОК 59	ОК 60	ОК 61	ОК 62	ОК 63	ОК 64	ОК 65	ОК 66	ОК 67	ОК 68	ОК 69	ОК 70	ОК 71	ОК 72	ОК 73	ОК 74	ОК 75	ОК 76	ОК 77	ОК 78	ОК 79	ОК 80	ОК 81	ОК 82	ОК 83	ОК 84	ОК 85	ОК 86	ОК 87	ОК 88	ОК 89	ОК 90	ОК 91	ОК 92	ОК 93	ОК 94	ОК 95	ОК 96	ОК 97	ОК 98	ОК 99	ОК 100	ОК 101	ОК 102	ОК 103	ОК 104	ОК 105	ОК 106	ОК 107	ОК 108	ОК 109	ОК 110	ОК 111	ОК 112	ОК 113	ОК 114	ОК 115	ОК 116	ОК 117	ОК 118	ОК 119	ОК 120	ОК 121	ОК 122	ОК 123	ОК 124	ОК 125	ОК 126	ОК 127	ОК 128	ОК 129	ОК 130	ОК 131	ОК 132	ОК 133	ОК 134	ОК 135	ОК 136	ОК 137	ОК 138	ОК 139	ОК 140	ОК 141	ОК 142	ОК 143	ОК 144	ОК 145	ОК 146	ОК 147	ОК 148	ОК 149	ОК 150	ОК 151	ОК 152	ОК 153	ОК 154	ОК 155	ОК 156	ОК 157	ОК 158	ОК 159	ОК 160	ОК 161	ОК 162	ОК 163	ОК 164	ОК 165	ОК 166	ОК 167	ОК 168	ОК 169	ОК 170	ОК 171	ОК 172	ОК 173	ОК 174	ОК 175	ОК 176	ОК 177	ОК 178	ОК 179	ОК 180	ОК 181	ОК 182	ОК 183	ОК 184	ОК 185	ОК 186	ОК 187	ОК 188	ОК 189	ОК 190	ОК 191	ОК 192	ОК 193	ОК 194	ОК 195	ОК 196	ОК 197	ОК 198	ОК 199	ОК 200	ОК 201	ОК 202	ОК 203	ОК 204	ОК 205	ОК 206	ОК 207	ОК 208	ОК 209	ОК 210	ОК 211	ОК 212	ОК 213	ОК 214	ОК 215	ОК 216	ОК 217	ОК 218	ОК 219	ОК 220	ОК 221	ОК 222	ОК 223	ОК 224	ОК 225	ОК 226	ОК 227	ОК 228	ОК 229	ОК 230	ОК 231	ОК 232	ОК 233	ОК 234	ОК 235	ОК 236	ОК 237	ОК 238	ОК 239	ОК 240	ОК 241	ОК 242	ОК 243	ОК 244	ОК 245	ОК 246	ОК 247	ОК 248	ОК 249	ОК 250	ОК 251	ОК 252	ОК 253	ОК 254	ОК 255	ОК 256	ОК 257	ОК 258	ОК 259	ОК 260	ОК 261	ОК 262	ОК 263	ОК 264	ОК 265	ОК 266	ОК 267	ОК 268	ОК 269	ОК 270	ОК 271	ОК 272	ОК 273	ОК 274	ОК 275	ОК 276	ОК 277	ОК 278	ОК 279	ОК 280	ОК 281	ОК 282	ОК 283	ОК 284	ОК 285	ОК 286	ОК 287	ОК 288	ОК 289	ОК 290	ОК 291	ОК 292	ОК 293	ОК 294	ОК 295	ОК 296	ОК 297	ОК 298	ОК 299	ОК 300	ОК 301	ОК 302	ОК 303	ОК 304	ОК 305	ОК 306	ОК 307	ОК 308	ОК 309	ОК 310	ОК 311	ОК 312	ОК 313	ОК 314	ОК 315	ОК 316	ОК 317	ОК 318	ОК 319	ОК 320	ОК 321	ОК 322	ОК 323	ОК 324	ОК 325	ОК 326	ОК 327	ОК 328	ОК 329	ОК 330	ОК 331	ОК 332	ОК 333	ОК 334	ОК 335	ОК 336	ОК 337	ОК 338	ОК 339	ОК 340	ОК 341	ОК 342	ОК 343	ОК 344	ОК 345	ОК 346	ОК 347	ОК 348	ОК 349	ОК 350	ОК 351	ОК 352	ОК 353	ОК 354	ОК 355	ОК 356	ОК 357	ОК 358	ОК 359	ОК 360	ОК 361	ОК 362	ОК 363	ОК 364	ОК 365	ОК 366	ОК 367	ОК 368	ОК 369	ОК 370	ОК 371	ОК 372	ОК 373	ОК 374	ОК 375	ОК 376	ОК 377	ОК 378	ОК 379	ОК 380	ОК 381	ОК 382	ОК 383	ОК 384	ОК 385	ОК 386	ОК 387	ОК 388	ОК 389	ОК 390	ОК 391	ОК 392	ОК 393	ОК 394	ОК 395	ОК 396	ОК 397	ОК 398	ОК 399	ОК 400	ОК 401	ОК 402	ОК 403	ОК 404	ОК 405	ОК 406	ОК 407	ОК 408	ОК 409	ОК 410	ОК 411	ОК 412	ОК 413	ОК 414	ОК 415	ОК 416	ОК 417	ОК 418	ОК 419	ОК 420	ОК 421	ОК 422	ОК 423	ОК 424	ОК 425	ОК 426	ОК 427	ОК 428	ОК 429	ОК 430	ОК 431	ОК 432	ОК 433	ОК 434	ОК 435	ОК 436	ОК 437	ОК 438	ОК 439	ОК 440	ОК 441	ОК 442	ОК 443	ОК 444	ОК 445	ОК 446	ОК 447	ОК 448	ОК 449	ОК 450	ОК 451	ОК 452	ОК 453	ОК 454	ОК 455	ОК 456	ОК 457	ОК 458	ОК 459	ОК 460	ОК 461	ОК 462	ОК 463	ОК 464	ОК 465	ОК 466	ОК 467	ОК 468	ОК 469	ОК 470	ОК 471	ОК 472	ОК 473	ОК 474	ОК 475	ОК 476	ОК 477	ОК 478	ОК 479	ОК 480	ОК 481	ОК 482	ОК 483	ОК 484	ОК 485	ОК 486	ОК 487	ОК 488	ОК 489	ОК 490	ОК 491	ОК 492	ОК 493	ОК 494	ОК 495	ОК 496	ОК 497	ОК 498	ОК 499	ОК 500	ОК 501	ОК 502	ОК 503	ОК 504	ОК 505	ОК 506	ОК 507	ОК 508	ОК 509	ОК 510	ОК 511	ОК 512	ОК 513	ОК 514	ОК 515	ОК 516	ОК 517	ОК 518	ОК 519	ОК 520	ОК 521	ОК 522	ОК 523	ОК 524	ОК 525	ОК 526	ОК 527	ОК 528	ОК 529	ОК 530	ОК 531	ОК 532	ОК 533	ОК 534	ОК 535	ОК 536	ОК 537	ОК 538	ОК 539	ОК 540	ОК 541	ОК 542	ОК 543	ОК 544	ОК 545	ОК 546	ОК 547	ОК 548	ОК 549	ОК 550	ОК 551	ОК 552	ОК 553	ОК 554	ОК 555	ОК 556	ОК 557	ОК 558	ОК 559	ОК 560	ОК 561	ОК 562	ОК 563	ОК 564	ОК 565	ОК 566	ОК 567	ОК 568	ОК 569	ОК 570	ОК 571	ОК 572	ОК 573	ОК 574	ОК 575	ОК 576	ОК 577	ОК 578	ОК 579	ОК 580	ОК 581	ОК 582	ОК 583	ОК 584	ОК 585	ОК 586	ОК 587	ОК 588	ОК 589	ОК 590	ОК 591	ОК 592	ОК 593	ОК 594	ОК 595	ОК 596	ОК 597	ОК 598	ОК 599	ОК 600	ОК 601	ОК 602	ОК 603	ОК 604	ОК 605	ОК 606	ОК 607	ОК 608	ОК 609	ОК 610	ОК 611	ОК 612	ОК 613	ОК 614	ОК 615	ОК 616	ОК 617	ОК 618	ОК 619	ОК 620	ОК 621	ОК 622	ОК 623	ОК 624	ОК 625	ОК 626	ОК 627	ОК 628	ОК 629	ОК 630	ОК 631	ОК 632	ОК 633	ОК 634	ОК 635	ОК 636	ОК 637	ОК 638	ОК 639	ОК 640	ОК 641	ОК 642	ОК 643	ОК 644	ОК 645	ОК 646	ОК 647	ОК 648	ОК 649	ОК 650	ОК 651	ОК 652	ОК 653	ОК 654	ОК 655	ОК 656	ОК 657	ОК 658	ОК 659	ОК 660	ОК 661	ОК 662	ОК 663	ОК 664	ОК 665	ОК 666	ОК 667	ОК 668	ОК 669	ОК 670	ОК 671	ОК 672	ОК 673	ОК 674	ОК 675	ОК 676	ОК 677	ОК 678	ОК 679	ОК 680	ОК 681	ОК 682	ОК 683	ОК 684	ОК 685	ОК 686	ОК 687	ОК 688	ОК 689	ОК 690	ОК 691	ОК 692	ОК 693	ОК 694	ОК 695	ОК 696	ОК 697	ОК 698	ОК 699	ОК 700	ОК 701	ОК 702	ОК 703	ОК 704	ОК 705	ОК 706	ОК 707	ОК 708	ОК 709	ОК 710	ОК 711	ОК 712	ОК 713	ОК 714	ОК 715	ОК 716	ОК 717	ОК 718	ОК 719	ОК 720	ОК 721	ОК 722	ОК 723	ОК 724	ОК 725	ОК 726	ОК 727	ОК 728	ОК 729	ОК 730	ОК 731	ОК 732	ОК 733	ОК 734	ОК 735	ОК 736	ОК 737	ОК 738	ОК 739	ОК 740	ОК 741	ОК 742	ОК 743	ОК 744	ОК 745	ОК 746	ОК 747	ОК 748	ОК 749	ОК 750	ОК 751	ОК 752	ОК 753	ОК 754	ОК 755	ОК 756	ОК 757	ОК 758	ОК 759	ОК 760	ОК 761	ОК 762	ОК 763	ОК 764	ОК 765	ОК 766	ОК 767	ОК 768	ОК 769	ОК 770	ОК 771	ОК 772	ОК 773	ОК 774	ОК 775	ОК 776	ОК 777	ОК 778	ОК 779	ОК 780	ОК 781	ОК 782	ОК 783	ОК 784	ОК 785	ОК 786	ОК 787	ОК 788	ОК 789	ОК 790	ОК 791	ОК 792	ОК 793	ОК 794	ОК 795	ОК 796	ОК 797	ОК 798	ОК 799	ОК 800	ОК 801	ОК 802	ОК 803	ОК 804	ОК 805	ОК 806	ОК 807	ОК 808	ОК 809	ОК 810	ОК 811	ОК 812	ОК 813	ОК 814	ОК 815	ОК 816	ОК 817	ОК 818	ОК 819	ОК 820	ОК 821	ОК 822	ОК 823	ОК 824	ОК 825	ОК 826	ОК 827	ОК 828	ОК 829	ОК 830	ОК 831	ОК 832	ОК 833	ОК 834	ОК 835	ОК 836	ОК 837	ОК 838	ОК 839	ОК 840	ОК 841	ОК 842	ОК 843	ОК 844	ОК 845	ОК 846	ОК 847	ОК 848	ОК 849	ОК 850	ОК 851	ОК 852	ОК 853	ОК 854	ОК 855	ОК 856	ОК 857	ОК 858	ОК 859	ОК 860	ОК 861	ОК 862	ОК 863	ОК 864	ОК 865	ОК 866	ОК 867	ОК 868	ОК 869	ОК 870	ОК 871	ОК 872	ОК 873	ОК 874	ОК 875	ОК 876	ОК 877	ОК 878	ОК 879	ОК 880	ОК 881	ОК 882	ОК 883	ОК 884	ОК 885	ОК 886	ОК 887	ОК 888	ОК 889	ОК 890	ОК 891	ОК 892	ОК 893	ОК 894	ОК 895	ОК 896	ОК 897	ОК 898	ОК 899	ОК 900	ОК 901	ОК 902	ОК 903	ОК 904	ОК 905	ОК 906	ОК 907	ОК 908	ОК 909	ОК 910	ОК 911	ОК 912	ОК 913	ОК 914	ОК 915	ОК 916	ОК 917	ОК 918	ОК 919	ОК 920	ОК 921	ОК 922	ОК 923	ОК 924	ОК 925	ОК 926	ОК 927	ОК 928	ОК 929	ОК 930	ОК 931	ОК 932	ОК 933	ОК 934	ОК 935	ОК 936	ОК 937	ОК 938	ОК 939	ОК 940	ОК 941	ОК 942	ОК 943	ОК 944	ОК 945	ОК 946	ОК 947	ОК 948	ОК 949	ОК 950	ОК 951	ОК 952	ОК 953	ОК 954	ОК 955	ОК 956	ОК 957	ОК 958	ОК 959	ОК 960	ОК 961	ОК 962	ОК 963	ОК 964	ОК 965	ОК 966	ОК 967	ОК 968	ОК 969	ОК 970	ОК 971	ОК 972	ОК 973	ОК 974	ОК 975	ОК 976	ОК 977	ОК 978	ОК 979	ОК 980	ОК 981	ОК 982	ОК 983	ОК 984	ОК 985	ОК 986	ОК 987	ОК 988	ОК 989	ОК 990	ОК 991	ОК 992	ОК 993	ОК 994	ОК 995	ОК 996	ОК 997	ОК 998	ОК 999	ОК 1000	ОК 1001	ОК 1002	ОК 1003	ОК 1004	ОК 1005	ОК 1006	ОК 1007	ОК 1008	ОК 1009	ОК 1010	ОК 1011	ОК 1012	ОК 1013	ОК 1014	ОК 1015	ОК 1016	ОК 1017	ОК 1018	ОК 1019	ОК 1020	ОК 1021	ОК 1022	ОК 1023	ОК 1024	ОК 1025	ОК 1026	ОК 1027	ОК 1028	ОК 1029	ОК 1030	ОК 1031	ОК 1032	ОК 1033	ОК 1034	ОК 1035	ОК 1036	ОК 1037	ОК 1038	ОК 1039	ОК 1040	ОК 1041	ОК 1042	ОК 1043	ОК 1044	ОК 1045	ОК 1046	ОК 1047	ОК 1048	ОК 1049	ОК 1050	ОК 1051	ОК 1052	ОК 1053	ОК 1054	ОК 1055	ОК 1056	ОК 1057	ОК 1058	ОК 1059	ОК 1060	ОК 1061	ОК 1062	ОК 1063	ОК 1064	ОК 1065	ОК 1066	ОК 1067	ОК 1068	ОК 1069	ОК 1070	ОК 1071	ОК 1072	ОК 1073	ОК 1074	ОК 1075	ОК 1076	ОК 1077	ОК 1078	ОК 1079	ОК 1080	ОК 1081	ОК 1082	ОК 1083	ОК 108
--------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------





ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Обладнання повітряних суден  
Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-  
космічна техніка  
Галузь знань: 13 Механічна інженерія  
Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.02.01 - 05 - 2023

Стор. 20 з 20

(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			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				