

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Навчально-науковий аерокосмічний інститут



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Літаки і вертольоти»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

галузі знань 13 Механічна інженерія

освітньої кваліфікації: бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки

СМЯ НАУ ОПП 07.02.04-01-2019



Затверджено Вченою радою

Голова Вченої ради

В. Ісаєнко

(протокол № 4 від 24.04. 2019 р.)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію наказом ректора

Ректор

В. Ісаєнко

(наказ № 185/19 від 25.04. 2019 р.)

КИЇВ 2019

НАЧАЛЬНИК
НМВ НАУ

У зв'язку з змінами, внесеними по підставі рішення Вченої ради університету від 26.08.2020р. протокол № 6 (наказ ректора від 26.08.2020р. № 317/04) Діє згідно з додвучив вищої освіти 2020Р вступу з 2020-2021р.



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

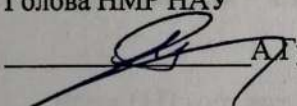
Науково-методичною радою
університету

протокол № 3

від «18» 04 2019 р.

Проректор НАУ з навчальної роботи

Голова НМР НАУ


А. Удманян

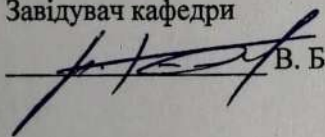
ПОГОДЖЕНО

Кафедрою гідрогазових систем

протокол № 2

від «25» 02 2019 р.

Завідувач кафедри


В. Бадах

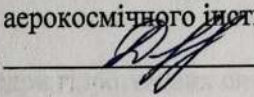
ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Навчально-наукового
аерокосмічного інституту

протокол № 6

від «13» 03 2019 р.

Голова Вченої ради Навчально-наукового
аерокосмічного інституту


С. Дмитрієв

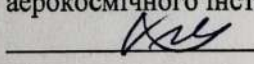
ПОГОДЖЕНО

Науково-методично-редакційною радою
Навчально-наукового
аерокосмічного інституту

протокол № 6

від «28» 02 2019 р.

Голова НМР Навчально-наукового
аерокосмічного інституту


В. Кравцов



ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ (спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка») у складі:

КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Макаренко Р.О. – к.т.н., доцент кафедри гідрогазових систем

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Бадах В.М. – с.н.с., доцент, завідувач кафедри кафедри гідрогазових систем

Тарасенко Т.В. – к.т.н., доцент кафедри гідрогазових систем

Яшук О.П. – ст. викладач кафедри гідрогазових систем

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються)

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник №1



1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Навчально-науковий аерокосмічний інститут Кафедра гідрогазових систем
1.2	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: Бакалавр Кваліфікація: бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки
1.3	Офіційна назва освітньої програми	Літаки і вертольоти
1.4	Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКСТ. термін навчання 3 роки 10місяців
1.5	Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію Міністерства освіти і науки України за серією НД та № 1191133 від 30 серпня 2017 р.
1.6	Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл. EQF-LL – 6 рівень
1.7	Передумови	Повна загальна середня освіта
1.8	Мова(и) викладання	Українська мова
1.9	Термін освітньо-професійної програми	
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://nau.edu.ua http://aki.nau.edu.ua/
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Освітньо-професійна програма установлює систему освітніх компонентів на рівні бакалавр в межах спеціальності "Авіаційна та ракетно-космічна техніка", визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти у сфері проектування авіаційної техніки, функціональних і рідинно-газових систем.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	галузі знань - «Механічна інженерія» спеціальність - «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» Освітньо-професійна програма – «Літаки і вертольоти»
3.2	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма бакалавра
3.3	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Загальна вища освіта за спеціальністю - «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» з поглибленою підготовкою в сфері «Літаки і вертольоти». Ключові слова: функціональні та рідинно-газові системи, гідравлічний привод, гідравлічні та пневматичні пристрої, гідравлічні приводи, ре-



		гулювання рідинно-газових систем, інженерний аналіз, конструкція повітряного судна, проектування
3.4	Особливості освітньо-професійної програми	Передбачена можливість вибору студентом мови навчання: українська або англійська.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1	Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати: в організаціях, які займаються проектуванням та виготовленням авіаційної техніки; у науково-дослідних, науково-виробничих і спеціальних галузевих установах авіакосмічної промисловості; на авіаційних експлуатаційних підприємствах цивільної авіації (авіакомпанії, центри технічного обслуговування і ремонту авіатехніки, авіаційно-технічні центри та інше.)
4.2	Подальше навчання	За освітніми програмами другого (магістерського) рівня вищої освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1	Викладання та навчання	Лекційні, практичні та лабораторні заняття, навчальні та виробничі практики, семінари. Залучення студентів до участі в олімпіадах, конкурсах та науково-дослідних заходах. Застосування новітніх технологій навчання (ситуаційного навчання, проблемно-орієнтованого навчання, інтенсивних методів навчання, тощо).
5.2	Оцінювання	Екзамени, диференційовані заліки, практика, поточний контроль, захист курсових робіт та кваліфікаційної роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1	Інтегральна компетентність (ІК)	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)	ЗК 1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 2. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК03. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК05. Здатність працювати у команді. К06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.



		<p>ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК09. 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 України.</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 (спеціальні) компетентності (ФК)	<p>ФК01 Здатність використовувати теорії динаміки польоту та керування при проектуванні</p> <p>ФК02 Здатність використовувати положення гідравліки, аеро- та газодинаміки для опису взаємодії тіл з газовим і гідравлічним середовищем.</p> <p>ФК03 Здатність призначати оптимальні матеріали для елементів конструкції авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК04 Здатність здійснювати розрахунки елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки та їх систем на міцність.</p> <p>ФК05 Здатність проектувати та здійснювати випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем.</p> <p>ФК06 Здатність розробляти і реалізовувати технологічні процеси виробництва елементів систем та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК07 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній діяльності. Здатність забезпечувати відповідність авіаційної техніки вимогам нормам льотної придатності та іншим нормативним документам.</p> <p>ФК08 Здатність враховувати економічні та управлінські аспекти виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки у професійній діяльності.</p> <p>ФК09 Здатність розробляти схеми функціональних і рідинно-газових систем авіаційної техніки і</p>



		<p>розраховувати їх характеристики.</p> <p>ФК10 Здатність застосовувати знання про сучасні підходи проектування та виготовлення авіаційної і ракетно-космічної техніки та їх функціональних та рідинно-газових систем.</p> <p>ФК11 Навички аналізу і синтезу функціональних і рідинно-газових систем авіаційної і ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК12 Володіння основами проектування, експлуатації та технічного обслуговування авіаційної та ракетно-космічної техніки та їх систем.</p> <p>ФК13 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 та виготовленням виробів авіаційної та ракетно-космічної техніки та їх систем.</p> <p>ФК14 Уміння застосовувати математичні знання для освоєння теоретичних основ і практичного застосування методів аналізу, проектування, технологічних параметрів і властивостей матеріалів, які використовуються у аерокосмічній галузі.</p> <p>ФК15 Уміння застосовувати сучасні експериментальні методи для визначення властивостей функціональних і рідинно-газових систем та в умовах виробництва зразка авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК16 Здатність аналізувати інформацію та обґрунтовувати способи підвищення ефективності і якості використання функціональних і рідинно-газових систем авіаційної і ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК17 Здатність підтримувати функціонування систем галузевого менеджменту на підприємствах, які забезпечують життєвий цикл авіаційної і ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК18 Здатність виконувати посадові обов'язки відповідно до діючих норм на основі знань авіаційної і ракетно-космічної техніки та впливу людського фактору.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН01 Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних питань.</p> <p>ПРН02 Розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та корегувати її зміст з метою попередження негативного</p>



впливу на навколишнє середовище.

ПРН03 Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в обов'язі, достатньому для навчання та професійної діяльності.

ПРН04 Пояснювати свої рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і нефаківцям в ясній і однозначній формі.

ПРН05 Володіти навичками самостійного навчання та автономної роботи для підвищення професійної кваліфікації та вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі.

ПРН06 Формувати обґрунтовані оцінки дій державних органів, інших політичних інститутів із позицій загальнолюдських, демократичних цінностей, пріоритету прав і свобод людини та громадянина.

ПРН07 Володіти логікою та методологією наукового пізнання, що ґрунтується на розумінні сучасного стану і методології предметної області.

ПРН08 Дотримуватися вимог галузевих нормативних документів щодо процедур проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки та їх функціональних і рідинно-газових систем на всіх етапах їх життєвого циклу.

ПРН09 Пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки та її функціональних і рідинно-газових систем на її льотно-технічні характеристики. Мати уявлення про методи забезпечення стійкості та керованості авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПРН10 Володіти навичками визначення навантажень на конструктивні елементи авіаційної та ракетно-космічної техніки на усіх етапах її життєвого циклу.

ПРН11 Розуміти принципи механіки рідини та газу, зокрема, гідравліки, аеродинаміки (газодинаміки).

ПРН12 Описувати будову металів та неметалів та знати методи модифікації їх властивостей. Призначати оптимальні матеріали для елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки з урахуванням їх структури, фізичних, механічних, хімічних та експлуатаційних властивостей, а також економічних факторів.



		<p>ПРН13 Розуміти особливості робочих процесів у гідравлічних, пневматичних, електричних та електронних системах, що застосовуються в авіаційній та ракетно-космічній техніці.</p> <p>ПРН14 Описувати експериментальні методи дослідження структурних, фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалів систем та конструкцій.</p> <p>ПРН15 Застосовувати у професійній діяльності сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПРН16 Обчислити напружено-деформований стан, визначати несучу здатність конструкційних елементів та надійність систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПРН17 Розуміти та обґрунтовувати послідовність проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПРН18 Розуміти структуру та принципи дії бортового та навігаційного обладнання та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПРН19 Розуміти та обґрунтовувати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПРН20 Розуміти теоретичні принципи та практичні методи інструментального забезпечення взаємозамінності деталей авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПРН21 Мати навички розробки технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва конструкційних елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПРН22 Оцінювати економічну ефективність виробництва елементів та систем авіаційної ракетно-космічної техніки.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1	Кадрове забезпечення	У викладанні навчальних дисциплін приймають участь викладацький склад який має значний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
8.2	Матеріально-технічне забезпечення	Використання лабораторного обладнання із засобами вимірювань, зокрема гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено деформованого стану конструкцій; інструменти і обладнання для вивчення конструкцій літаків.



		вертольотів, ракетної техніки їх функціональних і рідинно-газових систем, двигунів та енергетичних установок, бортове, навігаційне, електричне обладнання; обладнання, яке використовується для виготовлення, складання та випробування конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки: комп'ютери з інформаційним та спеціалізованим програмним забезпеченням, зокрема системами комп'ютерних розрахунків, геометричного моделювання, скінченно-елементного аналізу, інтегрованого проектування та виробництва конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	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: http://lib.nau.edu.ua http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9097 Методичне забезпечення створюється відповідно до програми підготовки і включає нормативну програмно-методичну документацію і навчально-методичні комплекси дисциплін.
Розділ 9. Академічна мобільність		
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	Створені умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти в групах з англійською мовою викладання



2. Перелік освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна діяльність

2.1 Перелік компонентів 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
Обов'язкові компоненти				
OK1	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен	2
OK2	Ділова українська мова	3,0	Екзамен	1
OK3	Філософія сталого розвитку	3,0	Екзамен	3
OK4	Фахова іноземна мова	6,0	Залік, екзамен	1,2
OK5	Вища математика	12,0	Екзамен	1,2
OK6	Фізика	9,0	Екзамен	1,2
OK7	Авіаційне матеріалознавство	3,0	Залік	2
OK8	Вступ до спеціальності	6,0	Залік	1,2
OK9	Нарисна геометрія та інженерна графіка	9,0	Залік, Екзамен	1 2,3
OK10	Основи інформатики та програмування	6,0	Екзамен	1
OK11	Теоретична механіка	6,0	Екзамен	2
OK12	Аерогідродинаміка та динаміка польоту	6,0	Екзамен	3
OK13	Конструювання машин і механізмів	6,0	Залік, екзамен	3,4
OK14	Механіка матеріалів та конструкцій	9,0	Екзамен	3,4
OK15	Основи технології виробництва авіаційної техніки і елементів рідинно-газових систем	6,0	Екзамен	4
OK16	Гідравліка	9,0	Екзамен	5
OK17	Екологія	3,0	Екзамен	5
OK18	Гідропневмопристрої та гідропневмоприводи літальних апаратів	6,0	Екзамен	6
OK19	Теорія автоматичного управління і основи гідропневмоавтоматики	9,0	Екзамен	6,7
OK20	Конструкція та міцність літальних апаратів	9,0	Екзамен	6,7
OK21	Основи машинного проектування та 3 D моделювання	6,0	Екзамен	7

УЗГОДЖЕНО

Гарант ОПП

Здобувач вищої освіти

Зовнішній стейкхолдер

Бадах В.М. с.н.с., к.т.н., завідувач кафедри ГГС

Софрон А.В. студент групи 101 АКФ

к.т.н., голова наглядової ради ПрАТ Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування



OK22	Функціональні та рідинно-газові системи літальних апаратів	6.0	Залік, екзамен	7.8
OK23	Економіка та управління виробництвом	3.0	Залік	5
OK24	Охорона праці	3.0	Екзамен	8
OK25	Наскрізний міждисциплінарний курсовий проєкт зі сталого розвитку	4.0	захист	3.4.5
OK26	Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проєкт	5.0	захист	6.7
OK27	Фахова ознайомлювальна практика	6.0	захист	4
OK28	Фахова технологічна практика	6.0	захист	5
OK29	Фахова виробнича практика, Виконання кваліфікаційної роботи	12.0	захист, ДА	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				
<i>Вибір із переліку</i>				
ВК...п	Загальноуніверситетський вибір	12	заліки	
ВК...м	Фаховий вибір	48	заліки	
<i>Сертифікатні програми</i>		48	екзамени	
Загальний обсяг вибірових компонент 60 кредитів ЄКТС				
Загальний обсяг освітньо-професійної програми 240 кредитів ЄКТС				

УЗГОДЖЕНО

Гарант ОПП

Здобувач вищої освіти

Зовнішній стейкхолдер

Бадах В.М. с.н.с., к.т.н., завідувач кафедри ГГС

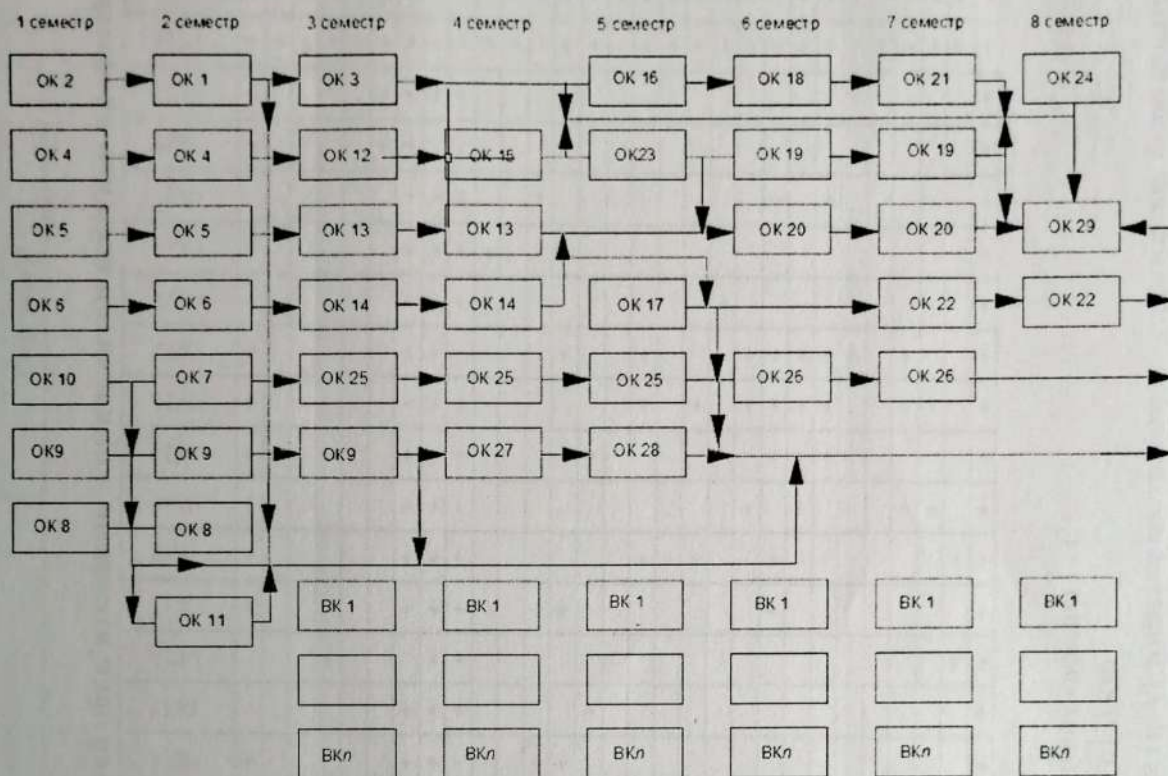
Софрон А.В. студент групи 101 АКФ

к.т.н., голова наглядової ради ПрАТ Київське



2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Структурно-логічна схема вивчення компонентів освітньої програми



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 складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми пов'язаної з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.</p>

УЗГОДЖЕНО

Гарант ОПП

Здобувач вищої освіти

Зовнішній стейкхолдер

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Бадах В.М. с.н.с., к.т.н., завідувач кафедри ГГС

Софрон А.В. студент групи 101 АКФ

к.т.н., голова наглядової ради ПрАТ Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування



4. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковими компонентам освітньо-професійної програми

Компонент и Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	РК1	РКп							
	КК					+					+	+		+	+			+	+	+	+	+	+				+	+	+	+								
К01		+																+	+	+	+	+						+	+	+	+							
К02				+																										+	+	+						
К03																																						
К04										+							+														+	+	+					
К05																																						
К06		+		+																																		
К07	+	+	+	+		+	+			+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
К08	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
К09	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
К10	+	+	+	+	+																																	
ФК1															+			+																				
ФК2															+			+																				
ФК3														+		+																						
ФК4														+																								
ФК5																																						
ФК6																																						
ФК7				+																																		
ФК8										+																												
ФК9																																						
ФК10																																						
ФК11																																						
ФК12																																						
ФК13											+																											
ФК14																																						
ФК15							+	+	+		+																											
ФК16		+		+							+																											
ФК17																																						
ФК18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

УЗГОДЖЕНО

Гарант ОПП

Здобувач вищої освіти

Зовнішній стейкхолдер

Бадах В.М. с.н.с., к.т.н., завідувач кафедри ГГС

Сторон А.В. студент групи 101 АКФ

Г.н. голова наглядової ради ПрАТ Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування



5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми (обов'язкові компоненти ОПП)

Компонент н Компетент ності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ВК1	...	ВКн	
ПР01		+		+																						+	+	+	+	+			
ПР02																+								+		+	+	+	+	+			
ПР03										+																+	+	+	+	+			
ПР04		+	+	+	+																					+	+	+	+	+			
ПР05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПР06	+	+	+	+																						+	+	+	+	+	+		
ПР07	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПР08					+													+					+			+	+	+	+				
ПР09					+										+				+	+	+	+	+			+	+	+	+	+			
ПР10												+	+					+								+	+	+	+	+			
ПР11														+				+				+				+	+	+	+	+			
ПР12							+	+								+										+	+	+	+	+			
ПР13																				+			+			+	+	+	+	+			
ПР14													+					+			+					+	+	+	+	+			
ПР15																		+				+				+	+	+	+	+			
ПР16													+													+	+	+	+	+			
ПР17																		+								+	+	+	+	+			
ПР18																							+			+	+	+	+	+			
ПР19																					+		+			+	+	+	+	+			
ПР20																+										+	+	+	+	+			
ПР21																		+				+				+	+	+	+	+			
ПР22																								+		+	+	+	+	+			

УЗГОДЖЕНО

Гарант ОПП

Бідах В.М. с.н.с., к.т.н., завідувач кафедри ГТС

Здобувач вищої освіти

Софрон А.В. студент групи 101 АКФ

Зовнішній стейкхолдер

к.т.н., голова наглядової ради ПрАТ Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування



(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.	-	1-15	-	-	<i>[Signature]</i>	26.08.2020	
<p><i>Зміни внесено на підставі рішення Вченої ради університету від 26.08.2020р., протокол №6, введено в дію наказом ректора від 26.08.2020р. №317/ог. Діє з 2020-2021 н.р. для здобувачів вищої освіти 2020р. вступу</i></p>							

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ
ТОВАРИСТВО
“КИЇВСЬКЕ ЦЕНТРАЛЬНЕ
КОНСТРУКТОРСЬКЕ
БЮРО
АРМАТУРОБУДУВАННЯ”
(ПрАТ “КЦКБА”)

вул. Полковника Шутова, 9, м. Київ,
03113, УКРАЇНА
тел.: +38 (044) 490-94-82
тел./факс: +38 (044) 490-94-85
office@kcdvb.com



PRIVATE JOINT – STOCK
COMPANY
KYIV CENTRAL
DESIGN BUREAU OF
VALVES
(PJSC “KCDVB”)

9, Polkovnika Shutova str., Kyiv,
03113, UKRAINE
tel.: +38 (044) 490-94-82
tel./fax: +38 (044) 490-94-85
office@kcdvb.com

Код ЄДРПОУ 33096208

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

На освітньо-професійну програму
«Літаки і вертольоти»

ОС «Бакалавр»

Національний авіаційний університет має багаторічний досвід співпраці з Київським центральним конструкторським бюро арматуробудування «КЦКБА» зокрема з підготовки фахівців вищої кваліфікації. Згідно з Угодою між Київським центральним конструкторським бюро арматуробудування «КЦКБА» та Національним авіаційним університетом (НАУ) на підприємстві працює філія кафедри гідрогазових систем проводяться лабораторні і практичні заняття зі студентам, виробничі практики, випускники НАУ працевлаштовуються у КЦКБА. З метою підготовки здобувачів вищої освіти для працевлаштування на підприємстві розроблено освітньо-професійну програму «Літаки і вертольоти». Програма спрямована на підготовку фахівців із механічної інженерії в галузі авіаційної і ракетно-космічної техніки

В рецензованій освітньо-професійній програмі визначено програмні компетентності, виходячи з видів та завдань проектування рідинно-газових та функціональних систем авіаційної та ракетно-космічної техніки. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Навчальний план підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Літаки і вертольоти» повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркового дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Літаки і вертольоти» і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам КЦКБА та інших потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Голова наглядової ради



Юрій РИКУНІЧ