(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«БЕЗПІЛОТНІ АВІАЦІЙНІ КОМПЛЕКСИ»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»
(272 «Авіаційний транспорт»)

галузі знань J «Транспорт та послуги»
(27 «Транспорт»)

СМЯ КАІ ОП Б ID68807 – 01 – 2025

Для здобувачів 2025 року вступу введено навчальну дисципліну «Основи національного спротиву», рішення Вченої ради університету від 22 вересня 2026 року (протокол № 12).

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
протокол № 8 від 21.05. 2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о. президента КАІ
від 26.05. 2025 р. № 331/од

В.о. президента

Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

Враховано 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 КАІ
протокол № 5
від «20» 05 2025 р.
Голова НМР КАІ, проректор з наукових досліджень та трансферу технологій

_____ Сергій ГНАТЮК

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
протокол № 4
від «15» 05 2025 р.
Голова Вченої ради факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

_____ Роман ОДАРЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою аеронавігаційних систем
протокол засідання № 5
від «28» 04 2025 р.

Завідувач кафедри _____ Віталій ЛАРІН

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою
факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
протокол № 25/5-п
від «27» 04 2025 р.
Голова Студентської ради факультету

_____ Алла ПІНЧУК

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності J 6 «Авіаційний транспорт») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

ЛАРІН Віталій Юрійович	*доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри аеронавігаційних систем*	(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ЗНАКОВСЬКА Євгенія Анатоліївна	*кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри аеронавігаційних систем*	(підпис)
БЛАГАЯ Людмила Володимірівна	*кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри аеронавігаційних систем*	(підпис)
МАЗУР Богдан Ігорович	*здобувач вищої освіти за освітньою програмою, група Б-272-2-1-БК*	(підпис)

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКГОЛДЕР

БЛАЖЕЙ Богдан Вадимович	*Головний інженер ТОВ «ДАЙМОНД ІНЖИНІРИНГ ТІМ»*	(підпис)
СОЧНЄВ Олександр Юрійович	*Директор ТОВ «ДАЙМОНД ІНЖИНІРИНГ ТІМ»*	(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (додаються).

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

Врахований примірник

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Київський авіаційний інститут». Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Кафедра аеронавігаційних систем
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: Бакалавр авіаційного транспорту
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Безпілотні авіаційні комплекси
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Очна (денна). Розрахунковий строк виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти).
1.5.	Акредитаційна інституція	Міністерство освіти і науки України, рішення Акредитаційної комісії НД-ІІ № 1185109 від «29»травня 2017р.
1.6.	Період акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 11019281, дійсний до 01.07.2027
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 (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Вступ на навчання на освітньо-професійну програму обсягом 240 кредитів ЄКТС здійснюється на базі повної загальної середньої освіти. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). 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. Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.
1.9.	Мови викладання	Українська

1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://www.kai.edu.ua https://www.ans.nau.edu.ua
Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми		
2.1.	Мета освітньої програми: професійна підготовка висококваліфікованих на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі в сфері авіаційного транспорту та дистанційного пілотування, обслуговування, проектування безпілотних літальних апаратів, їх компонентів, програмування систем навігації та управління, обслуговування бортового та наземного обладнання, корисного навантаження безпілотних авіаційних комплексів.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єкт: етапи життєвого циклу об'єктів авіаційного транспорту та пов'язані з ними процеси. Ціль навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми функціонування авіаційного транспорту. Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи розробки, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту безпілотних авіаційних систем та комплексів в парадигмі авіаційного транспорту. Методи, методики та технології: методи експериментального і теоретичного дослідження об'єктів і процесів на авіаційному транспорті. Інструменти та обладнання: - безпілотні повітряні судна, наземні станції керування, компоненти корисного навантаження; - пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів авіаційного транспорту, зокрема наземного та бортового сегментів безпілотних авіаційних систем та комплексів; - нормативно-технічна документація та об'єкти авіаційного транспорту; компоненти безпілотних авіаційних систем та комплексів; - спеціалізоване програмне забезпечення.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітня програма має професійну (прикладну) орієнтацію. Орієнтація на опанування технологією безпілотної авіації.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Освітня програма направлена на підготовку фахівців здатних забезпечувати безпечну

		експлуатацію та функціонування безпілотних повітряних суден різних типів, безпілотних авіаційних систем та комплексів. Ключові слова: безпілотні повітряні судна, безпілотні авіаційні системи, безпілотні авіаційні комплекси, авіаційний транспорт, навігація, навігаційні системи, принципи польоту, програмування, управління, проектування, забезпечення польотів, зв'язок, спостереження, обробка інформації безпілотних авіаційних систем.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Унікальність освітньої програми полягає у комплексному підході до підготовки фахівців з безпілотних авіаційних комплексів, що передбачає набір навчальних дисциплін профільного та загальнотехнічного спрямування. Освітньо-професійна програма формує набір знань та умінь, які формують компетентності, що дозволяють виконувати безпечне дистанційне пілотування, експлуатацію, модернізацію безпілотних повітряних суден різних типів та схем в неконтрольованому та/або контрольованому повітряному просторі при взаємодії із офіційними структурами організації та управління повітряним рухом, іншими держаними (міжнародними) наглядовими організаціями. Зміст та наповнення освітніх компонентів максимально відповідають набору компетентностей професійних кваліфікацій дистанційного пілота безпілотного повітряного судна, які наведені в професійному стандарті “Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна”, внесеного до реєстру професійних кваліфікацій 27 травня 2024 р.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	Працевлаштування випускників на підприємствах та у підрозділах державної та цивільної авіації, що вимагають спеціальної авіаційної освіти. Сфера діяльності випускників пов'язана з підприємствами різної форми власності що експлуатують, модернізують, розробляють безпілотні повітряні судна, системи та комплекси (їх компоненти) або регулюють їх створення/застосування.
4.2.	Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику комбінація лекцій, практичних занять із розв’язування проблем,

		виконання проектів, дослідницька діяльність, дослідницькі лабораторні роботи, підготовка до єдиного державного кваліфікаційного іспиту. Інструменти та обладнання: безпілотні повітряні судна різних типів і схем; обладнання бортового та наземного сегментів; спеціалізовані вимірювальні пристрої та прилади, тестове та діагностичне обладнання.
5.2.	Оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КАІ, рейтингової системи оцінювання набутих студентом знань та вмінь, визначеної для кожної навчальної дисципліни її робочою програмою, інших нормативних документів.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	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, зокрема в аеронавігаційному забезпечені польотів пілотованих та безпілотних повітряних суден, що передбачає застосування навичок, вмінь, основ наукового аналізу та застосування сучасних технологій.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК1**. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. **ЗК2**. Здатність спілкуватися іноземною мовою. **ЗК3**. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. **ЗК4**. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. **ЗК5**. Здатність розробляти та управляти проектами. **ЗК6**. Прагнення до збереження навколишнього середовища. **ЗК7**. Здатність працювати автономно. **ЗК8**. Здатність працювати в команді. **ЗК9**. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК10**. 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. **ЗК11**. 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 активного відпочинку та ведення здорового способу життя. **ЗК12.** Здатність ухвалювати рішення та діяти , дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	**ФК1**. Здатність дотримуватися у професійній діяльності вимог міжнародних та національних нормативно-правових документів в галузі авіаційного транспорту, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об’єктів авіаційного транспорту та їх систем. **ФК2**. Здатність аналізувати об’єкти авіаційного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їх конструкції, параметрів та характеристик. **ФК3**. Здатність здійснювати експериментальні дослідження та вимірювання параметрів та характеристик об’єктів авіаційного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів. **ФК4**. 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. **ФК5**. 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. **ФК6**. 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, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції. **ФК7**. Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об’єктів авіаційного транспорту. **ФК8**. Здатність організовувати експлуатацію об’єктів авіаційного транспорту, їх систем та

		елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту. **ФК9**. Здатність організовувати 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. **ФК10**. 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. **ФК11**. 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. **ФК12**. Здатність організовувати 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. **ФК13**. 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. **ФК14**. Здатність організовувати 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. **ФК15**. Здатність організовувати ти виконувати взаємодію між задіяними підрозділами та службами з експлуатації засобів авіаційного транспорту та наземного забезпечення польотів авіації відповідно до встановлених технічних регламентів. **ФК16**. Здатність враховувати метеорологічні, кліматичні, сейсмічні та інші природні фактори при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об’єктів авіаційного транспорту. ***Додаткові фахові компетентності, пов’язані з***

		особливостями освітньої програми: **ФК 17.** Здатність враховувати положення теорії управління в практичних аспектах експлуатації та модернізації безпілотних авіаційних комплексів та систем. **ФК 18**. Здатність до експлуатації, модернізації, розробки та перепрограмування програмно-керованих модулів бортової та наземної частин безпілотних авіаційних систем; використання спеціалізованого програмного забезпечення для різних потреб життєвого циклу безпілотних авіаційних систем та комплексів. **ФК 19.** Здатність виконувати оброблення та використовувати інформацію безпілотних авіаційних систем та комплексів. **ФК 20.** Здатність до експлуатації, гнучкого настроювання компонентів систем зв'язку навігації, спостереження безпілотних авіаційних комплексів, систем технічного забезпечення польотів безпілотних повітряних суден. **ФК 21.** Здатність виконувати безпечне дистанційне пілотування безпілотними повітряними суднами різних типів, потрібні перед- та післяпольотні процедури у взаємодії з органами управління повітряним рухом та іншими організаціями.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	**ПРН1**. Здійснювати професійну діяльність у соціальній взаємодії основаній на гуманістичних і етичних засадах. **ПРН2**. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово. **ПРН3**. Застосовувати сучасні інформаційні технології, технічну літературу, бази даних, інші ресурси та сучасні програмні засоби для розв’язання спеціалізованих складних задач авіаційного транспорту. **ПРН4**. Використовувати принципи формування трудових ресурсів, виявляти резерви та забезпечувати ефективність праці співробітників авіаційного транспорту. **ПРН5**. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, ефективно працювати у команді. **ПРН6**. Аналізувати і обґрунтовувати соціальну значущість професійної діяльності для сталого розвитку країни. **ПРН7**. Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.

		ПРН8. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності. **ПРН9**. Аналізувати основні історичні етапи розвитку предметної області спеціальності. **ПРН10**. 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. **ПРН11**. Аналізувати побудову і функціонування об’єктів авіаційного транспорту, їх систем, елементів, фактори, що впливають на їхні характеристики та параметри. **ПРН12**. Визначати параметри об’єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів. **ПРН13**. 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. **ПРН14**. 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. **ПРН15**. 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. **ПРН16**. Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об’єктів авіаційного транспорту. **ПРН17**. Розуміти і вдосконалювати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об’єктів авіаційного транспорту, його систем та окремих елементів. **ПРН18**. 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. **ПРН19**. Здійснювати технічне діагностування об’єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, використовуючи ефективні засоби, відповідні технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи. **ПРН20**. 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. **ПРН21**. Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об’єктів та систем авіаційного транспорту. **ПРН22**. Розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об’єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів. **ПРН23**. Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності. **ПРН24**. Вміти організовувати 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. **ПРН25**. Знати необхідні положення авіаційної метеорології та транспортної географії, вміти їх використовувати при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об’єктів авіаційного транспорту. ***Додаткові програмні результати навчання, пов’язані з особливостями освітньої програми:*** **ПРН26**. Знати положення теорії управління динамічними системами та вміти використовувати їх при експлуатації, удосконаленні безпілотних авіаційних систем та комплексів. **ПРН27**. Знати побудову програмно-керованих модулів бортової та наземної частин безпілотних авіаційних систем та комплексів, вміти програмувати, модернізувати та розробляти такі модулі; використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для потреб життєвого циклу безпілотних авіаційних систем та комплексів. **ПРН28**. Знати методи оброблення інформації та

		вміти опрацьовувати та використовувати інформацію безпілотних авіаційних систем та комплексів. **ПРН29**. Знати сучасні системи навігації, зв'язку, спостереження, технічного забезпечення польотів безпілотних повітряних суден, вміти кваліфіковано експлуатувати та настроювати такі системи. **ПРН30**. Вміти виконувати безпечне дистанційне пілотування безпілотними повітряними суднами різних типів, потрібні перед- та післяпольотні процедури, вміти взаємодіяти з органами управління повітряним рухом та іншими організаціями.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Викладачі кафедри, які мають науковий ступінь, вчене звання або кваліфікацію, що відповідає освітньо-професійній програмі; провідні фахівці з аеронавігаційного обслуговування з провідних авіаційних підприємств.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Використання в навчальному процесі безпілотних повітряних суден, наземних станцій керування БАК, апаратури забезпечення польотів БАК, апаратно-програмних комплексів прийому, запису та обробки даних супутникових навігаційних систем, спеціалізованого програмного забезпечення.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки КАІ. 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.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	НТУУ КПІ ім. Ігоря Сикорського.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Планується на основі двосторонніх договорів між КАІ та Університетом м. Чуньцинь (Китайська народна республіка), Авіаційним інститутом м. Бішкек (Киргизька республіка), Технічним університетом м. Кошице (Словаччина).
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчаються іноземні здобувачі вищої освіти

2. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми

та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
ОК 1.	Університетські студії	3,0	Диф. залік	1
ОК 2.	Академічна та публічна комунікація українською мовою	3,0	Диф. залік	1
ОК 3.	Основи авіації	3,0	Диф. залік	2
ОК 4.	Інтенсивний курс англійської мови	6,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
ОК 5.	Фахова англійська мова	7,0	Диф. залік	3
			Екзамен	4
ОК6.	Історія, філософія та етика технічного прогресу: український дискурс	4,0	Диф. залік	2
ОК7.	Вища математика	8,5	Диф. залік	1
			Екзамен	2
ОК 8.	Фізика	8,5	Екзамен	1
			Диф. залік	2
ОК 9.	Основи прикладних інженерних технологій	9,0	Екзамен	1
			Диф. залік	2
ОК 10.	Вступ до спеціальності	4,0	Екзамен	1
ОК 11.	Ланцюги навігаційної апаратури	3,5	Екзамен	2
ОК 12.	Принципи польоту повітряних суден	3,0	Диф. залік	2
ОК 13.	Аеродроми	4,0	Екзамен	3
ОК 14.	Метеорологія	4,5	Екзамен	3
ОК 15.1	Основи аеронавігації	5,0	Екзамен	3
ОК 15.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Основи аеронавігації»	1,0	Захист	3
ОК 16.	Авіаційне законодавство	4,0	Диф. залік	3
ОК 17.	Геоінформаційні системи	4,0	Диф. залік	3
ОК 18.	Основи радіонавігації та радіолокації	8,5	Диф. залік	3
			Екзамен	4
ОК 19.	Авіоніка (Обладнання повітряних суден)	5,0	Диф. залік	4
ОК 20.1	Навігація	4,0	Екзамен	4
ОК 20.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Навігація»	1,0	Захист	4
ОК 21.	Конструкція повітряних суден	4,0	Диф. залік	5
ОК 22.	Людський чинник в аеронавігації	3,5	Екзамен	5
ОК 23.	Основи охорони праці	3,0	Диф. залік	7
ОК 24.	Безпека авіації	3,5	Екзамен	7
ОК 25.	Принципи функціонування інерційних навігаційних	4,5	Диф. залік	4

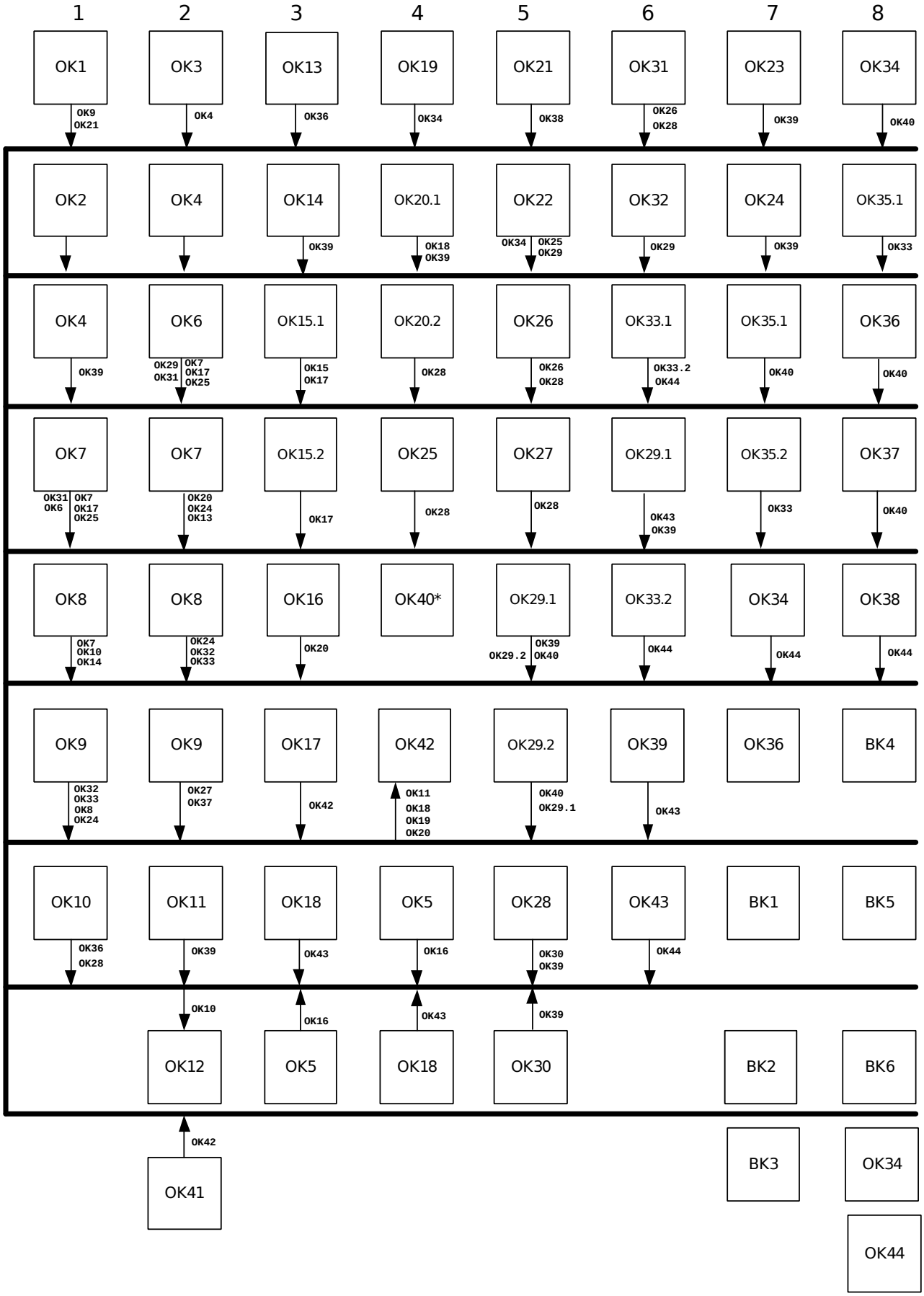
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
	модулів безпілотних повітряних суден			
ОК 26.	Побудова мікропроцесорних модулів наземної та бортової частин безпілотних авіаційних систем	5,0	Екзамен	5
ОК 27.	Програмування безпілотних авіаційних систем	4,0	Диф. залік	5
ОК 28.	Силові та енергетичні пристрої БАС	4,0	Диф. залік	5
ОК 29.1	Теорія управління динамічними системами	6,5	Екзамен	5
			Диф. залік	6
ОК 29.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Теорія управління динамічними системами»	1,0	Захист	5
ОК 30.	Технічні системи забезпечення польотів безпілотних літальних апаратів	4,5	Диф. залік	5
ОК 31.	Операційні системи реального часу	3,0	Екзамен	6
ОК 32	Схемотехніка безпілотних авіаційних систем	3,0	Екзамен	6
ОК 33.1	Оброблення і використання інформації безпілотних авіаційних систем	4,5	Екзамен	6
ОК 33.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Оброблення і використання інформації безпілотних авіаційних систем»	1,0	Захист	6
ОК 34	Супутникові системи навігації безпілотних авіаційних систем	7,5	Екзамен	7
			Диф. залік	8
ОК 35.1	Середовища програмування та проектування безпілотних авіаційних систем	6,0	Екзамен	7
			Диф. залік	8
ОК 35.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Середовища програмування та проектування безпілотних авіаційних систем»	1,0	захист	7
ОК 36.	Системи зв'язку та спостереження безпілотних авіаційних систем	6,5	Диф. залік	7
			Екзамен	8
ОК 37.	Бортове і наземне обладнання безпілотних авіаційних систем	3,5	Екзамен	8
ОК 38.	Організаційне забезпечення польотів безпілотних літальних апаратів	3,5	Екзамен	8
ОК 39.	Тренажерна підготовка	4,0	Диф. залік	6
ОК40*	Основи національного спротиву	3,0	Визначається програмою дисципліни	4
ОК 41.	Радіомонтажна практика	4,5	Диф. залік	2
ОК 42.	Технологічна практика	4,5	Диф. залік	4
ОК 43.	Практика дистанційного пілотування ДПЛА	12,0	Диф. залік	6
ОК 44.	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	1,5	Складання	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		**216 кредитів ЄКТС**		
Вибіркові компоненти**				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	7

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	7
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	7
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	8
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	8
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	8
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**24 кредити ЄКТС**		

Примітка:

*** 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 КАІ.*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньо-професійної програми «Безпілотні авіаційні комплекси» проводиться у формі Єдиного державного кваліфікаційного іспиту та завершується виданням документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: «Бакалавр авіаційного транспорту».
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та освітньою програмою.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти / Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15.1	ОК15.2	ОК16	×ОК17	ОК18	ОК19	ОК20.1	ОК20.2	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29.1	ОК29.2	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33.1	ОК33.2	ОК34	ОК35.1	ОК35.2	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ВК1	…	ВК6
ІК	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	Визначаються згідно з програмою навчальної дисципліни	×	×	×	*			
ЗК1	×	×								×														×				×		×																		*			
ЗК2				×	×																			×																									*			
ЗК3	×								×		×				×	×		×	×	×				×					×		×	×		×				×	×	×	×	×	×	×				×	*			
ЗК4			×				×	×	×		×	×	×		×	×					×	×	×	×		×		×	×		×	×			×			×	×	×	×	×						*			
ЗК5															×	×								×			×	×		×	×							×	×									*			
ЗК6														×	×	×								×	×																								*			
ЗК7									×		×		×		×	×		×	×					×					×		×	×		×					×	×			×					*			
ЗК8									×						×	×		×						×		×		×	×					×			×	×	×							×	×	*			
ЗК9																		×						×		×						×	×	×				×	×									*			
ЗК10	×													×			×							×				×																					*			
ЗК11	×					×													×					×				×																					*			
ЗК12	×																		×												×	×																	*			
ЗК13																																																		*			
ФК1									×				×	×	×	×	×				×	×			×	×																								*			
ФК2			×					×		×	×	×									×	×	×	×	×	×	×				×	×									×	×						*			
ФК3								×			×	×									×	×												×			×											*			
ФК4																							×														×	×											*			
ФК5																																					×	×											*			
ФК6																								×												×	×	×											*			
ФК7																								×																									*			
ФК8														×																			×															*			
ФК9														×										×																									*			
ФК10										×			×																								×	×											*			
ФК11									×																				×	×		×		×				×	×									*			
ФК12																									×		×	×																					*			
ФК13													×							×					×				×										×	×									*			
ФК14																										×																							*			
ФК15														×												×																	×					*			
ФК16														×	×	×										×																				×			*			
ФК17															×	×															×	×	×								×							*			
ФК18																				×							×		×													×			×				*			
ФК19																																										×	×				×			*			
ФК20																															×	×						×			×	×				×			*			
ФК21											×								×									×	×			×																*			

Примітка:

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

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

Компоненти / Прогр. результати навчання	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15.1	ОК15.2	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20.1	ОК20.2	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29.1	ОК29.2	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33.1	ОК33.2	ОК34	ОК35.1	ОК35.2	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ВК1	…	ВК6
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																											×						×								×						×	*			

Визначаються згідно з програмою навчальної дисципліни

Примітка:

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

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти КАІ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності КАІ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

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

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 19.05.2021 № 497 «Про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2021-п

6. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10

7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.05.2020 № 673 «Про затвердження Переліку спеціальностей, здобуття ступеня освіти з яких необхідне для доступу до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0502-20

8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/re43178?an=1

9. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10

10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf

11. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 №686 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text

12. Професійний стандарт “Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна” затверджений наказом в.о.ректора Національного авіаційного університету від 17.05.2024 № 222/од.

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	09.06.2024	Коваль О.М.		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом-лення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ 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	Анульо-ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Безпілотні авіаційні комплекси» першого рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 (272) «Авіаційний транспорт»

Вже декілька років, в тому числі внаслідок відомих подій, безпілотна авіація розвивається шаленими темпами. Привабливою перевагою цього авіаційного напряму для цивільного сектору є можливість застосування безпілотних авіаційних комплексів (БАК) не тільки для виконання звичайних транспортних функцій в авіації, а й можливість за допомогою БАК реалізації сучасних високоефективних технологій в різних галузях економіки.

З огляду на обов'язкову необхідність суворо дотримуватися безпеки виконання польотів БАК, максимальна ступінь якої не можлива бути досягнута без наявності висококваліфікованого персоналу з дистанційного пілотування, планування та керівництва місій БАК, виконання допоміжних спеціалізованих функцій якісна підготовка здобувачів вищої освіти у сфері безпілотних авіаційних комплексів є дуже актуальним завданням і має стати одним з потужних імпульсів зростання економічних показників держави.

Державний університет "Київський авіаційний інститут" (Національний Авіаційний Університет) має понад десятирічний досвід підготовки фахівців з безпілотних авіаційних комплексів, потужний кадровий потенціал та відповідну матеріально-технічну базу для успішного виконання такого завдання.

Рецензована освітньо-професійна програма (ОПП) розроблена висококваліфікованою робочою групою розробки після консультацій з потенційними роботодавцями, викладачами, випускниками минулих років заданою ОПП, здобувачами вищої освіти, які у поточний час навчаються за ОПП.

ОПП складає 240 кредитів та включає всі види аудиторної та самостійної роботи студентів, практичної підготовки. ОПП регламентує цілі, очікувані результати , зміст, умови та технології реалізації освітнього процеси, 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 відображують актуальні для галузі теми.

Кадрове забезпечення ОПП відповідає профілю дисциплін, що викладаються. В 2022 році всі викладачі, які викладають освітні компоненти пройшли підвищення кваліфікації за програмою інструктора (викладач) з теоретичної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден. До викладання також 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. Також слід зазначити, що зміст та наповнення освітніх компонентів максимально відповідають набору компетентностей професійних кваліфікацій дистанційного пілота безпілотного повітряного судна, які наведені в професійному стандарті "Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна", який був схвалений та затверджений в 2024 році. Для покращення якості підготовки здобувачів вищої освіти за даною ОПП, на відміну від попередніх редакцій, введено освітню компоненту "Тренажерна підготовка" та збільшено кількість кредитів ЄКТС для освітньої компоненти "Практика дистанційного пілотування безпілотних повітряних суден", що безумовно .

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

Головний інженер Блажей Б. В.

ТОВ «ДАЙМОНД ІНЖИНІРИНГ ТІМ»

Директор Сочнєв О.Ю.

ТОВ «ДАЙМОНД ІНЖИНІРИНГ ТІМ»

