

(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Державне некомерційне підприємство  
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»



## ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Авіаційний транспорт»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
за спеціальністю J6 «Авіаційний транспорт»  
галузі знань J «Транспорт та послуги»

СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025

Освітньо-наукова програма  
Затверджена Вченою радою КАІ  
протокол № 5 від 26.03. 2025р.


Вводиться в дію наказом в.о. президента


Ксенія СЕМЕНОВА

Наказ № 109/ог від 31.03. 2025 р.



КИЇВ 2025

	<b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОНП 22.01.01 – 03- 2024</b>
		стор. 2 з 19	

	<b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОНП 22.01.01 – 03- 2024</b>
		стор. 2 з 19	

Діє як тимчасова до введення стандарту вищої освіти України за спеціальністю J6 «Авіаційний Транспорт», галузі знань J «Транспорт та послуги» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

### ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-наукової програми

#### ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ

Протокол № 3

від "25" 03 2025 р.

Голова науково-методичної ради

 Сергій ГНАТЮК

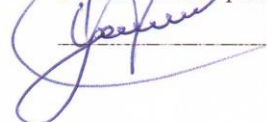
#### ПОГОДЖЕНО

Вченою радою ФАЕТ

Протокол № 2


від "13" 03 2025 р.

Голова вченої ради

 Роман ОДАРЧЕНКО

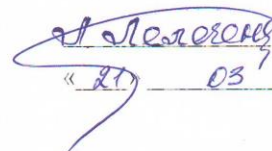
#### ПОГОДЖЕНО

Проректор з наукових досліджень та трансферу технологій

 Сергій ГНАТЮК  
«24» 03 2025 р.

#### ПОГОДЖЕНО

Завідувач аспірантури та докторантури

 Анжела ЛЕЛЕЧЕНКО  
«21» 03 2025 р.

#### ПОГОДЖЕНО

Кафедрою Аеронавігаційних систем

Протокол № 3

від «12» 03 2025 р.

Завідувач кафедри

 / Віталій ЛАРИН

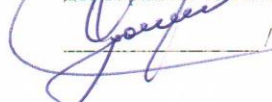
#### ПОГОДЖЕНО


Науковим товариством студентів, докторантів та молодих учених КАІ

Протокол № 3

від «11» 03 2025 р.

Голова Наукового товариства студентів, докторантів та молодих вчених КАІ

 / Роман ОДАРЧЕНКО

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b></p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center"><b>СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025</b></p>
		<p align="center">стор. 3 з 19</p>	

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-наукової програми «Авіаційний транспорт» (спеціальності І6 «Авіаційний транспорт») у складі:

### ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Авер'янова Юлія Анатоліївна - д.т.н., професор,  
професор кафедри аеронавігаційних систем (АНС)

### ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Харченко Володимир Петрович - д.т.н.,  
професор, професор кафедри АНС \_\_\_\_\_

Конін Валерій Вікторович - д.т.н., професор,  
професор кафедри АНС \_\_\_\_\_

Шмельова Тетяна Федорівна - д.т.н., доцент,  
професор кафедри АНС \_\_\_\_\_

Тачініна Олена Миколаївна - д.т.н., професор,  
професор кафедри авіоніки та систем управління (АСУ)  
\_\_\_\_\_

### ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ

Присяжний Володимир Ілліч, д.т.н., с.н.с.,  
директор Національного центру управління  
та випробувань космічних засобів \_\_\_\_\_


Просвірін Дмитро Андрійович, к.т.н.  
ДП «Антонов» \_\_\_\_\_

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025
		стор. 4 з 19	

## 1. Профіль освітньо-наукової програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1	Повна назва навчального закладу та структурного підрозділу	Державне некомерційне підприємство «Державний університет «Київський авіаційний університет» Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, Кафедра аеронавігаційних систем
1.2	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії, Доктор філософії з авіаційного транспорту
1.3	Офіційна назва освітньо-наукової програми	Авіаційний транспорт
1.4	Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 57 кредити ЄКСТ/4 роки навчання
1.5	Акредитайна інституція	Національне агентство забезпечення якості вищої освіти
1.6	Період акредитації	2024-01.07.2027 Сертифікат № 9970
1.7	Цикл/рівень	FQ–EHEA – третій цикл, НРК України – 8 рівень, EQF–LLL –8 рівень
1.8	Передумови	Наявність ступеню вищої освіти «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
1.9	Форма здобуття освіти	Очна/заочна
1.10	Мова(и) викладання	Українська, англійська
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	<a href="http://nau.edu.ua/">http://nau.edu.ua/</a> <a href="http://ans.nau.edu.ua/">http://ans.nau.edu.ua/</a>

## Розділ 2. Ціль освітньо-наукової програми

2.1	Ціль освітньо-наукової програми «Авіаційний транспорт» підготовки докторів філософії за спеціальністю І6 «Авіаційний транспорт» полягає у розвитку загальних та фахових компетентностей для забезпечення підготовки кадрів вищої кваліфікації щодо здійснення науково-дослідницької та проектно-аналітичної діяльності, науково обґрунтованого консультування підприємств і установ галузі, а також викладацької роботи. Освітньо-наукова програма передбачає реалізацію освітніх послуг, затребуваних профільним ринком; сприяє розвитку фундаментальних і прикладних досліджень та гармонійному розвитку особистостей, їх становленню як нової генерації професіоналів; трансферу результатів роботи до виробничого процесу підприємств та в освітній процес; створює умови щодо збереження своєрідності та розвитку індивідуальності наукових шкіл спеціальності в університеті.
-----	--

## Розділ 3. Характеристика освітньо-наукової програми

3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Галузь знань: І «Транспорт та послуги» Спеціальність: І6 «Авіаційний транспорт» 1. Закономірності процесів навігації та управління рухом, розроблення методів і засобів управління рухом і орієнтації транспортних засобів і їх потоків. 2. Принципи формування та використання фізичних і інформаційних полів для навігації, спостереження й управління рухом. 3. Структурний аналіз і синтез динамічних складних
-----	---	--



систем і процесів у них, а також ієрархічних, полієргатичних систем навігаційного обслуговування, їх оптимізація та ідентифікація.

4. Ситуаційний аналіз стану середовища (космічного, атмосферного, наземного) при використанні засобів зв'язку, навігації, спостереження, розпізнавання та класифікації об'єктів.

5. Розроблення методологічних основ створення систем вимірювання координат, параметрів руху, розпізнавання цілей, визначення оптимальних траєкторій руху об'єктів.

6. Розроблення теоретичних засад й основ побудови систем і алгоритмів обробки сигналів для ефективного виявлення об'єктів, підвищення точності та надійності інформації про параметри руху, просторове положення та стан об'єктів спостереження, розпізнавання об'єктів, розділення цілей.

7. Розроблення методологічних основ, теорії та принципів побудови систем дистанційного виявлення, спостереження та розпізнавання об'єктів у різних діапазонах електромагнітних і акустичних коливань на засадах активної, напівактивної, пасивної, первинної та вторинної локації, однопозиційних і багатопозиційних локаційних і навігаційних систем.

8. Розроблення методів комплексної обробки інформації та способів їх застосування в системах спостереження, розпізнавання об'єктів, навігації й управління рухом.

9. Розроблення методів і засобів дистанційного виявлення та розпізнавання небезпечних об'єктів на траєкторії руху або в зоні відповідальності, дослідження зв'язків інформаційних параметрів активного та пасивного дистанційного зондування середовища з характеристиками об'єктів та/або небезпекою об'єктів і траєкторій руху.


10. Методи проектування та експлуатації систем навігації в різних середовищах, засобів навігаційного обслуговування й управління рухом, підвищення їхньої точності, цілісності, надійності й експлуатаційної готовності.

11. Розроблення методів контролю, випробувань і сертифікації систем і комплексів навігації й управління рухом, методів науково-технічної експертизи систем і комплексів.


12. Методи підвищення ефективності процесів навігації й управління рухом, засобів й систем навігаційного обслуговування.

13. Проблеми ефективного використання космічного,




	<p align="center"><b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b></p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center"><b>СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025</b></p>
		<p align="center">стор. 6 з 19</p>	

		<p>повітряного та наземного простору.</p> <p>14.Закономірності формування та циркуляції інформаційних потоків у системах навігаційного обслуговування й управління рухом.</p> <p>15.Розроблення методів організації функціонування систем навігаційного обслуговування і їх засобів.</p> <p>16.Закономірності діяльності операторів і їх колективів у системах навігаційного обслуговування, й управління рухом.</p> <p>17.Математичне моделювання поведінки та методи керування транспортним засобом в екстремальних умовах.</p> <p>18.Розроблення методів оптимізації завантаження транспортного засобу з метою забезпечення безпеки його руху.</p> <p>19.Розроблення методів виводу рухомих об'єктів у локально обмежений простір з визначеними просторово-часовими координатами, а також принципів прийняття рішень за допомогою навігаційних систем і систем спостереження.</p>
3.2	Орієнтація освітньо-наукової програми	<p>Структура програми передбачає виконання освітньої та наукової складових. Наукова складова виконується під час усього терміну навчання, не переривається на освітню складову, сесію та практику. Зміст кожної складової програми орієнтується на сучасні наукові дослідження в області теорії навігації та управління рухом, враховує потреби у розвитку авіаційного транспорту України та орієнтується на сучасні міжнародні концепції та програми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереженні та організації повітряного руху.</p>
3.3	Основний фокус освітньо- наукової програми та спеціалізації (за наявності)	<p>Загальна вища освіта з авіаційного транспорту в галузі знань J «Транспорт та послуги» з поглибленою спеціальною підготовкою в сфері навігації та управління повітряним рухом</p>
3.4	Особливості освітньо-наукової програми	<p>Особливістю освітньо-наукової програми є поглиблене вивчення науково-технічних проблем, пов'язаних зі стратегією розвитку міжнародної системи організації повітряного руху, спрямованої на підвищення безпеки польотів та економічної ефективності, шляхом удосконалення методів і засобів аеронавігації та обслуговування (управління) повітряного руху.</p>
<b>Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
4.1	Придатність до працевлаштування	<p>Результатами виконання ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю J6 – Авіаційний транспорт, присвоєння їх відповідної академічної</p>

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b></p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center"><b>СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025</b></p>
		<p align="center">стор. 7 з 19</p>	

		<p>та професійної кваліфікації згідно Класифікатору професій ДК 003:2010, затвердженого Наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 за № 327 та враховуючи реальні потреби ринку праці випускники аспірантури мають такі перспективи працевлаштування:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Посада викладача університету та вищого навчального закладу (код 2310).</li> <li>2. Посада наукового співробітника науково-дослідницької, виробничої установи (код 2145.1).</li> </ol>
4.2	Подальше навчання	<p>Можливе подальше продовження освіти за четвертим (науковим) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації</p> <p>Має право продовжувати навчання на другому науковому ступені – 10-му кваліфікаційному рівні НРК України</p>
<b>Розділ 5. Викладання та оцінювання</b>		
5.1	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p>Загальний стиль навчання: лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, консультації, тренінги, практики. Викладання здійснюється на засадах проблемно-орієнтованого навчання і передбачає застосування активних методів навчання. Система методів проблемно-розвиваючого навчання ґрунтується на принципах цілеспрямованості, бінарності (безпосередня взаємодія викладача й аспіранта) та її складають показовий, діалогічний, евристичний, дослідницький, програмований методи.</p> <p>Особливістю освітньо-наукової програми є обов'язкове вивчення інформаційно-технологічних процесів в навігації та управлінні повітряним рухом. Важлива роль відводиться методам математичного та комп'ютерного моделювання, а також тренажерної підготовки на диспетчерських та авіаційних тренажерах.</p> <p>Навчання передбачає самостійне вивчення матеріалу, виконання самостійного наукового дослідження на основі опрацювання підручників, посібників, монографій, періодичних наукових видань, використання мережі Інтернет тощо.</p>
5.2	Оцінювання	<p>Поточний контроль проводиться у формі опитування, тестування, виконання контрольних та індивідуальних завдань, підготовки наукових доповідей, тез виступів.</p> <p>Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни освітньої складової освітньо-наукової програми за умови виконання всіх видів робіт, передбачених</p>


	<p align="center"><b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b></p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center"><b>СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025</b></p>
		<p align="center">стор. 8 з 19</p>	

		<p>навчальним планом з цієї дисципліни. Підсумковий контроль знань проводиться у формі іспиту або заліку.</p>
<b>Розділ 6. Програмні компетентності</b>		
6.1	Інтегральна компетентність (ІК)	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в сфері навігації та управлінні рухом в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p>
6.2	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.</p>
		<p>ЗК2. Здатність до спілкування англійською мовою в обсязі достатньому для представлення та обговорення результатів наукової роботи в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння наукових текстів зі спеціальності.</p>
		<p>ЗК3. Здатність володіти навичками патентно-інформаційних досліджень, знання прав інтелектуальної власності; здатність проведення оцінки комерційного потенціалу й перспектив комерціалізації технологічних інновацій.</p>
		<p>ЗК4. Здатність до самостійної, індивідуальної роботи, володіння навичками здійснювати комплексні дослідження, керівництва науково-дослідною групою, прийняття рішень в міждисциплінарних областях.</p>
		<p>ЗК5. Здатність до викладацької діяльності, організації освітнього процесу у вищій школі, ефективного педагогічного спілкування для забезпечення належної якості загальної і професійної підготовки студентів, готовність до розвитку педагогічної майстерності.</p>
		<p>ЗК6. Здатність працювати в команді дослідників, виявляти ініціативу, брати на себе відповідальність, мотивувати людей та рухатися до спільної мети, сповідуючи та дотримуючись принципів наукової етики.</p>
		<p>ЗК7. Здатність до критичного аналізу та оцінки сучасних досягнень, сформулювати нові підходи для рішення теоретичних та практичних задач у наукових дослідженнях.</p>
		<p>ЗК8. Здатність застосовувати інформаційні технології, сучасні методи моделювання та прогнозування із використанням новітніх прикладних пакетів і програмних продуктів для</p>






		<p>наукового обґрунтування гіпотез.</p> <p>ЗК9. Здатність і готовність володіти основними інформаційними технологіями, способами та засобами одержання, збереження, обробки інформації (бази експериментальних даних), методологією наукової та педагогічної діяльності, представлення результатів роботи та комунікації із міжнародною спільнотою.</p> <p>ЗК10. Здатність використовувати NBIC- технології при проведенні наукових досліджень.</p>
6.3	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність розуміти проблем сучасного стану та перспектив і програм розвитку як вітчизняної так і міжнародних аеронавігаційних систем та систем управління повітряним рухом для забезпечення заданого рівня безпеки польотів та сталого розвитку аерокосмічної галузі.</p> <p>ФК2. Здатність і готовність володіти навичками творчого використання евристичних прийомів і алгоритмів, методів і засобів теоретичних і прикладних дисциплін, сучасних можливостей обчислювальної техніки і прикладного програмного забезпечення для розв'язання проблем у навігації та управлінні рухом.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати професійно профільовані знання з методів математичного моделювання для аналізу та дослідження процесів та систем в навігації та управлінні рухом в середовищі інтегрованих пакетів інженерного аналізу.</p> <p>ФК4. Здатність володіти методами проектування аерокосмічних систем (включно систем аеронавігаційного обслуговування) з прийняттям раціональних технічних рішень та визначенням критеріїв і методів оптимізації систем.</p> <p>ФК5. Здатність володіти математичним, алгоритмічним, програмним, інформаційним та технічним забезпеченням, що використовуються в сучасних системах навігації та управління рухом для забезпечення безпеки польотів.</p> <p>ФК6. Здатність планувати, провести, обробляти та аналізувати результати експериментальних досліджень з використанням новітніх методів та комп'ютеризованих систем.</p> <p>ФК7. Здатність синтезувати та удосконалювати математичні моделі складних динамічних систем з комплексною обробкою інформації.</p>

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b></p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center"><b>СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025</b></p>
		<p align="center">стор. 10 з 19</p>	


		<p>ФК8. Здатність удосконалювати існуючі і розробляти нові методи розв'язання конфліктів у складних динамічних системах на основі їх математичних моделей.</p> <p>ФК9. Здатність володіти методикою оцінки та управління ризиками в системі обслуговування повітряного руху.</p> <p>ФК10. Здатність розуміння принципів функціонування систем і засобів криптографічного, стеганографічного та технічного захисту інформації, а також систем управління інформаційною безпекою.</p>
		<p>ФК11. Здатність провести структурно-параметричний синтез безпілотних засобів та систем.</p>
<p align="center"><b>Розділ 7. Програмні результати навчання</b></p>		
7.1		<p>ПРН1. Знати та розуміти базові світоглядні та соціокультурні знання, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p> <p>ПРН2. Знати та розуміти сучасні методи досліджень задля сталого розвитку аерокосмічної галузі; знати та розуміти комплексні наукові та технічні проблеми в контексті культури.</p> <p>ПРН3. Володіння навичками вільного сприйняття на слух іншомовного мовлення, розмовної взаємодії на загальну та вузькоспеціальну тематику, спонтанним монологічним мовленням іноземною мовою, читання розуміння та реферування академічних та професійних матеріалів будь-якої складності, письмовим відтворенням широкого діапазону ділових та професійних повідомлень</p> <p>ПРН4. Готовність до різних форм і засобів міжнародного співробітництва (спільний проект, гранд, конференція, конгрес, симпозіум, семінар, тощо)</p> <p>ПРН5. Уміння розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики</p> <p>ПРН6. Володіння спеціалізованими фактологічними та теоретичними знаннями про інтелектуальну власність, її правові інститути, основні поняття та визначення щодо технологічних</p>



	<p>інновацій; трансферу технологій та інноваційного підприємництва. Вміння проведення оцінки комерційного потенціалу й перспектив комерціалізації технологій, розроблення договорів щодо розпорядження майновими правами, виявлення можливостей по комерціалізації знань, високого наукового рівня, професіоналізму наукового персоналу</p> <p>ПРН7. Вміння проведення виконуваних наукових досліджень високого інноваційного рівня, сприяння набуттю та комерціалізації прав інтелектуальної власності, що міститься в результатах науково-дослідних, дослідно-конструкторських, технологічних та навчально-методичних робіт</p> <p>ПРН8. Знати і розуміти принципи здійснення комплексних досліджень, керівництва науково-дослідною групою, прийняття рішень в міждисциплінарних областях.</p> <p>ПРН9. Вміння займатись викладацькою діяльністю за фахом, розуміння суті педагогічної діяльності, змістовної характеристики організації освітнього процесу у вищій школі та спроможність брати участь в організації навчального процесу</p> <p>ПРН10. Знати, розуміти і вміти використовувати спеціальні математичні методи і програмні засоби з комп'ютерної математики</p> <p>ПРН11. Знати та розуміти сучасні методи наукових досліджень, математичних методів та інформаційних технологій, математичного і комп'ютерного моделювання складних систем, системного аналізу і проектування, оптимізації та прийняття рішень, прогнозування та експертного оцінювання</p> <p>ПРН12. Знати та розуміти сучасні методи дослідження математичних моделей та алгоритмів інтелектуального аналізу даних, машинного навчання, аналізу сигналів, зображень та текстів, інформаційного пошуку та видобування знань, захисту інформації</p> <p>ПРН13. Знати методи моделювання, вміти будувати математичні моделі, володіти методами комп'ютерного моделювання, методами оптимізації, володіти методами прийняття рішень</p> <p>ПРН14. Володіти основними методами обробки інформації (бази експериментальних даних), знати методологію наукової та педагогічної діяльності, представлення результатів роботи та комунікації із</p>
--	---

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b></p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center"><b>СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025</b></p>
		<p align="center">стор. 12 з 19</p>	

		<p>міжнародною спільнотою.</p> <p>ПРН15. Вміння використовувати NBIC- технології при проведенні наукових досліджень.</p> <p>ПРН16.Вміння виступати перед аудиторією: викладати навчальний матеріал, вести дискусію, аргументовано відстоювати свою позицію. Знати як професійно розвивати і вдосконалювати свою педагогічну майстерність</p> <p>ПРН17.Здійснювати публічну апробацію результатів досліджень, сприяти їх поширенню в науковій та практичній сферах як українською, так і іноземними мовами.</p>
		<p>ПРН18. Знати та розуміти методологію проведення структурно-параметричного синтезу безпілотних засобів та систем.</p>
<p align="center"><b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p>		
<p align="center">8.1</p>	<p align="center">Кадрове забезпечення</p>	<p>Виключно спеціалісти вищої категорії: доктори наук, професори та кандидати технічних наук, доценти.</p> <p>Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. No 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018, №180 від 03.03.2020).</p>
<p align="center">8.2</p>	<p align="center">Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Навчальні лабораторії та аудиторії зі спеціальним обладнанням засобів зв'язку, навігації, спостереження. Науково-навчальний центр «Аерокосмічний центр», лабораторія супутникових радіонавігаційних систем. Лабораторне обладнання для налаштування автопілотів, керування БПЛА на основі оптичних та тепловізійних датчиків. Диспетчерські тренажери, авіаційні, операторів безпілотних літальних апаратів. Натурні макети та комп'ютерні імітатори аеронавігаційних засобів та систем, мультимедіа, а також комп'ютерні класи. Стенди для випробування турбін для турбореактивних безпілотних літальних апаратів.</p> <p>Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025
		стор. 13 з 19	


		освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018, № 180 від 03.03.2020).
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Всі дисципліни мають відповідне програмне забезпечення та електронні навчально-методичні комплекси.</p> <p>Інформаційне забезпечення підтримується науково-технічною бібліотекою КАІ, яка з використанням мережі Internet надає оперативний доступ до інформаційного серверу університету <a href="https://er.nau.edu.ua">https://er.nau.edu.ua</a>.</p> <p>Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018, № 180 від 03.03.2020).</p>
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1	Національна кредитна мобільність	Реалізується на основі двосторонніх договорів між КАІ та технічними університетами України
9.2	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та навчальними закладами країн-партнерів
9.3	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання здобувачів вищої освіти

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

### 2.1. Перелік компонент

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
<b>1.1 Цикл дисциплін з оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями</b>				
OK1.1.1	Філософія науки	3	Екзамен	1
<b>1.2 Цикл дисциплін із набуття універсальних навичок дослідника та викладача</b>				
OK1.2.1	Правове забезпечення наукових досліджень	3	Диф. залік	1
OK1.2.2	Економічне забезпечення наукових досліджень	3	Диф. залік	1
OK1.2.3	Інформаційне забезпечення наукових	3	Диф. залік	1



	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП ДФ 65348 - 01– 2025
		стор. 14 з 19	

	досліджень			
OK1.2.4	Андрагогіка та інноваційні освітні технології вищої освіти	3	Диф. залік	1
1.3 Цикл дисциплін із оволодіння глибинними знаннями зі спеціальності				
OK1.3.1	Системносинергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	3	Диф. залік	1
OK1.3.2	Супутникові системи та технології в навігації, спостереженні та управлінні рухом	3	Екзамен	2
OK1.3.3	Сучасні та перспективні методи та засоби дистанційного зондування навколишнього середовища	3	Екзамен	2
OK1.3.4	Сучасні інформаційні технології в системі навігації, спостереженні, зв'язку та управлінні рухом	3	Диф. залік	2
OK1.3.5	Структурно-параметричний синтез безпілотних літальних апаратів	3	Екзамен	2
1.4 Цикл дисциплін зі здобуття мовних компетентностей				
OK1.4.1	Англійська мова наукового спрямування	3	Екзамен	1
OK1.4.2	Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)	3	Диф. залік	2
1.5 Цикл практичної підготовки				
OK1.5.1	Фахова науково-педагогічна практика	6	Диф. залік	1
OK1.5.2	Дисертаційна робота доктора філософії	3	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		39 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				
BK1	Загальноуніверситетський вибір	5	Диф. залік	2
BK2	Вибір за фахом	5	Диф. залік	2
BK3	Вибір за фахом	5	Диф. залік	2
Загальний обсяг вибіркових компонент 15 кредитів ЄКТС				
Загальний обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми 57 кредити ЄКТС				

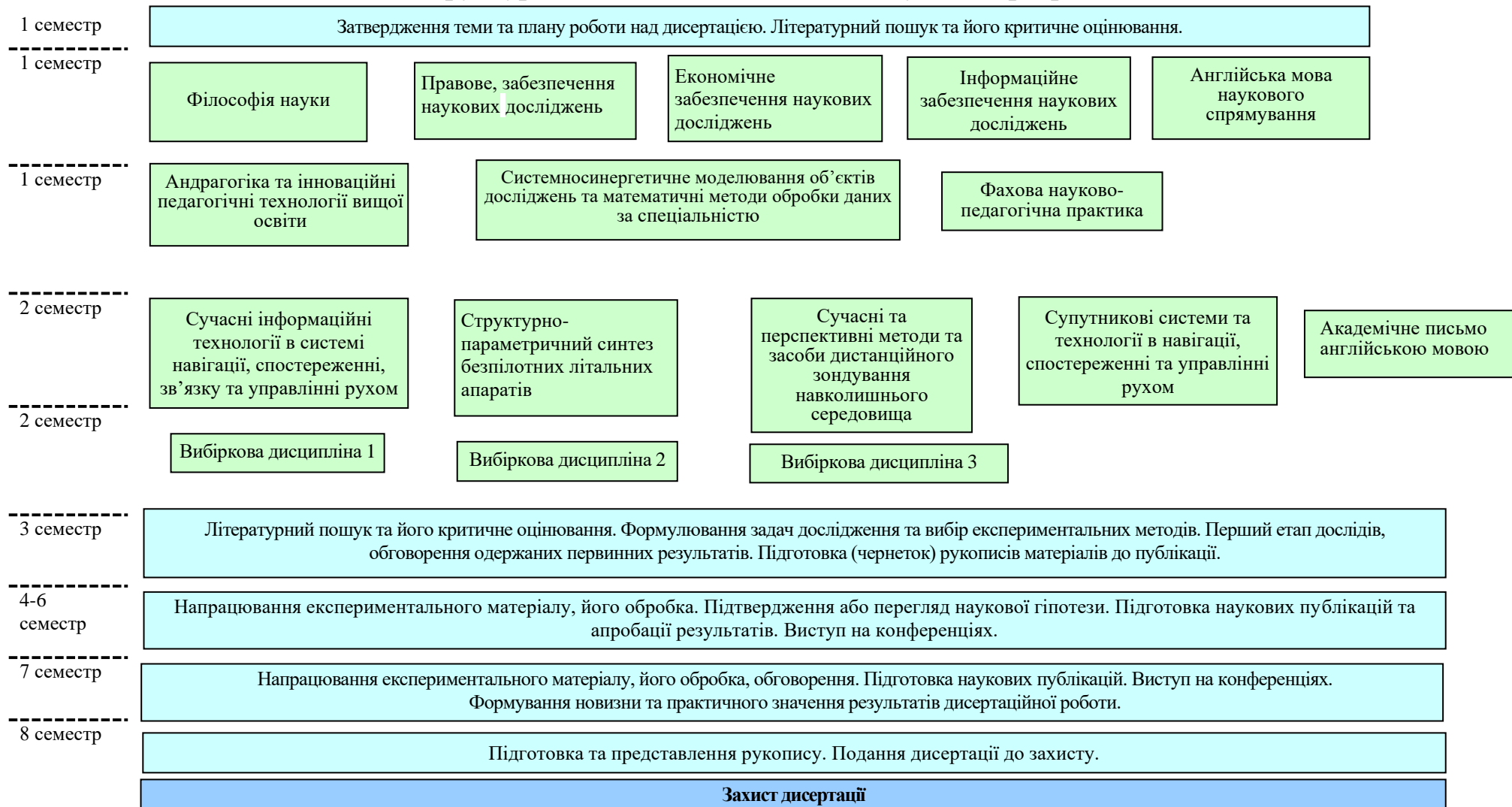
*\*Рекомендовані вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із загальноуніверситетського та фахового переліків вибіркових дисциплін Університету:*


- вибіркові дисципліни із загальноуніверситетського переліку - 5%;
- вибіркові дисципліни із фахового переліку - 20%;

*Вибіркові компоненти щороку оновлюються та затверджуються рішенням Ради з якості КАІ. Методика формування переліків та процедура вибору вибіркових компонентів (навчальних дисциплін вільного вибору) наведені у Положенні про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у КАІ.*



### 3. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



	<b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА</b> «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОНП</b> <b>22.01.01 – 03- 2024</b>
		стор. 16 з 19	

#### 4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	<p>Відповідно до Закону України “Про вищу освіту”: атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.</p> <p>У дипломі доктора філософії, доктора наук зазначаються назва вищого навчального закладу, в якому здійснювалася підготовка, назва вищого навчального закладу (наукової установи), у спеціалізованій вченій раді якого (якої) захищено наукові досягнення, а також назва кваліфікації, що складається з інформації про здобутий особою науковий ступінь, галузь знань та/або спеціальність.</p> <p>У назві кваліфікації зазначаються ступінь доктора філософії та галузь знань (доктор філософії в галузі транспорту та послуг тощо). У разі якщо дисертаційне дослідження виконано в суміжних галузях знань, ступені доктора філософії і доктора наук присуджуються у провідній галузі із зазначенням міжгалузевого характеру роботи.</p> <p>Невід’ємною частиною диплома доктора філософії є додаток до диплома європейського зразка, що містить структуровану інформацію про завершене навчання. У додатку до диплома міститься інформація про результати навчання особи, що складається з інформації про назви дисциплін, отримані оцінки і здобуту кількість кредитів ЄКТС, а також відомості про національну систему вищої освіти України.</p>
<b>Вимоги до атестаційного/єдиного державного кваліфікаційного екзамену (екзаменів) (за наявністю)</b>	Немає
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявністю)</b>	Наказ МОНУ від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Постанова КМУ від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (із змінами внесеними згідно з

	<b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОНП 07.01.03 – 0_ - 2021</b>
		стор. 17 з 19	

<b>Вимоги до публічного захисту (демонстрації) (за наявності)</b>	Постановою КМУ від 19.05.2023 № 502)
	Постанова КМУ від 12.01.2022 № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу освіти, наукової установи про присудження ступня доктора філософії» (із змінами внесеними згідно з Постановою КМУ від 19.05.2023 № 502).

### 5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

Компе- тентності	OK1.1.1	OK1.2.1	OK1.2.2	OK1.2.3	OK1.2.4	OK1.3.1	OK1.3.2	OK1.3.3	OK1.3.4	OK1.3.5	OK1.4.1	OK1.4.2	OK1.5.1	OK1.5.2
ІК	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК1	x													
ЗК2											x	x		
ЗК3						x								x
ЗК4		x	x	x		x					x	x		x
ЗК5											x	x	x	x
ЗК6	x	x	x	x							x			x
ЗК7	x				x		x	x	x					x
ЗК8					x		x	x	x					
ЗК9					x	x	x	x	x					x
ЗК10	x						x		x					
ФК 1							x	x	x					
ФК 2					x	x	x	x	x	x				
ФК 3					x		x	x	x					
ФК 4							x	x	x		x			
ФК 5					x		x	x	x					
ФК 6						x	x	x	x	x				
ФК 7						x	x	x	x	x				
ФК 8					x	x	x	x	x	x				
ФК 9									x	x				
ФК 10									x					
ФК11						x	x	x	x	x				

**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

Програмні результати навчання	OK1.1.1	OK1.2.1	OK1.2.2	OK1.2.3	OK1.2.4	OK1.3.1	OK1.3.2	OK1.3.3	OK1.3.4	OK1.3.5	OK1.4.1	OK1.4.2	OK1.5.1	OK1.5.2
ПРН1	x													
ПРН2	x													
ПРН3											x	x		
ПРН4		x									x			
ПРН5					x	x				x				x
ПРН6		x												
ПРН7		x				x								x
ПРН8			x	x	x								x	x
ПРН9			x	x	x					x				
ПРН10					x	x	x	x	x	x				x
ПРН11							x	x		x				x
ПРН12						x				x				x
ПРН13						x	x	x	x					x
ПРН14									x					x
ПРН15									x					
ПРН16			x	x	x								x	
ПРН17			x	x	x						x	x	x	x
ПРН18						x	x	x	x	x				

*Вибіркові компоненти обрані з загальноуніверситетського та фахового переліків вибіркових дисциплін Університету мають також забезпечувати визначені програмні результати навчання (ПРН). Кількість вибіркових компонент визначається виходячи із загального обсягу вибіркових компонент (кредитів) освітньої програми.*



	<b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Авіаційний транспорт»</b>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОНП 07.01.03 – 0_ - 2021</b>
		стор. 19 з 19	

**(Ф 03.02 – 01)**

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

**(Ф 03.02 – 02)**

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

**(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				