

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний авіаційний університет**



**ОСВІТНЬО –ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Автоматика та автоматизація на транспорті»**

**Другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»**


**галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»**

**СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 – 2024**

Освітньо-професійна програма  
Затверджена Вченою радою Університету  
Протокол №\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024р.  
Вводиться в дію наказом ректора  
В.о. ректора

\_\_\_\_\_ Володимир ШУЛЬГА  
наказ №\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024р.

**КИЇВ**

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно- інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024
		стор. 2 з 18	

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою

протокол № \_\_\_\_\_

від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р.

Голова НМР НАУ,

Проректор з навчальної роботи

\_\_\_\_\_ А. Полухін

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою автоматизації та

енергоменеджменту

протокол засідання № \_\_\_\_\_

від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ В. Захарченко

ПОГОДЖЕНО

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

від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

Голова Вченої ради Аерокосмічного  
факультету

\_\_\_\_\_ М. Кулик

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою Аерокосмічного  
факультету


протокол № \_\_\_\_\_

від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

Голова Студентської ради Аерокосмічного  
факультету

\_\_\_\_\_

**ПЕРЕДМОВА**

	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024</b>
		стор. 3 з 18	

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», рік вступу – 2024-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

**ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:**

Товкач Сергій Сергійович – (к.т.н., доцент,  
кафедри автоматизації та енергоменеджменту)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:**

Захарченко Віктор Панасович – (к.т.н., доцент,  
завідувач кафедри АЕМ)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Єнчев Сергій Васильович – (д.т.н., професор,  
професор кафедри АЕМ)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Тимошенко Наталія Анатоліївна – (к.т.н.,  
доцент, доцент кафедри АЕМ)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Кашенко Андрій Валерійович – здобувач  
вищої освіти, староста навчальної групи

\_\_\_\_\_

(підпис)

**ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ:**

Проценко Г.Б.  
(Головний конструктор ДП «Антонов»)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Майборода Р.В.  
(Начальник управління АТ «Компанія авіаційного  
та ракетно-технічного машинобудування»)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Самохвалов Л.І.  
(Директор КП «Київміськвітло»)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Романюк Г.О.  
(Директор ТОВ «ЕСКО Україна»)

\_\_\_\_\_


(підпис)

Острогруд А.Ю.  
(Ген. директор ТОВ «Київгума»)

\_\_\_\_\_

(підпис)


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

	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024</b>
		стор. 4 з 18	


## 1. Профіль освітньо-професійної програми

### 1. Профіль освітньо-професійної програми


<b>Розділ 1. Загальна інформація</b>		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет, Аерокосмічний факультет, кафедра автоматизації та енергоменеджменту
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	«Автоматика та автоматизація на транспорті»
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
1.5.	Акредитаційна інституція	Акредитаційна комісія Міністерства освіти і науки України, Сертифікат серія УД №11005817
1.6.	Період акредитації	Від 30.08.2017 до 01.07.2026 р
1.7.	Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови	Наявність ступеня бакалавра, вступні іспити з фаху та іноземної мови. Решта вимог визначається правилами прийому на освітньо-професійну програму
1.9.	Форма навчання	Денна, заочна
1.10.	Мова(и) викладання	Українська
1.11.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	<a href="http://aem.nau.edu.ua">http://aem.nau.edu.ua</a> <a href="http://aki.nau.edu.ua">http://aki.nau.edu.ua</a>
<b>Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми</b>		
2.1.	<p>Підготовка інженерів і науковців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації, робототехнічних комплексу їх компонентів, кіберфізичних систем, технологій цифрової трансформації, що стоять за завданнями Industry 4.0, сприяють процесу швидкої адаптації продукції та послуг підприємств та компаній, а також забезпечують перехід від фізичного світу до цифрового.</p> <p>ОП «Автоматика та автоматизація на транспорті» відповідає місії НАУ, у якій наголошується, щодо внеску НАУ у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі. У ОП немає аналогів серед ЗВО України щодо врахування галузевого контексту функціонування авіаційного сектору.</p>	
<b>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>		

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно- інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024
		стор. 5 з 18	


3.1.	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<p>Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»; спеціальність: 151 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»; «Автоматика та автоматизація на транспорті».</p> <p>Об'єкт: технічне, програмне, математичне, інформаційне та організаційне забезпечення систем автоматизації об'єктів та процесів у транспортній галузі з використанням сучасної мікропроцесорної і комп'ютерної техніки, спеціалізованого прикладного програмного забезпечення та інформаційних технологій.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи теорії автоматичного керування, систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма освітнього ступеня магістра
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації (за наявності)	<p>Загальна вища освіта за спеціальністю: «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка».</p> <p>Освітньо-професійна програма: «Автоматика та автоматизація на транспорті».</p> <p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки в приладобудуванні з можливістю набуття необхідних професійних компетентностей для подальшої професійної діяльності. Програма орієнтована на сучасні наукові дослідження в проектуванні, моделюванні, обслуговуванні та ремонту комп'ютерно-інтегрованих систем автоматизації, враховує специфіку роботи підприємств авіаційної галузі, освітніх установ, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких здобувач вищої освіти визначає свою професійну діяльність.</p>
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Характерною особливістю даної програми є цілеспрямоване, поглиблене вивчення дисциплін з моделювання об'єктів і систем керування, їх обслуговування та ремонту, сучасних проблем теорії керування, оптимальних і адаптивних систем керування, автоматизованого проектування засобів і систем керування, робототехнічних систем та комплексів, інтелектуальних систем керування, програмування промислових контролерів у

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024
		стор. 6 з 18	

		контексті інфраструктури авіаційного транспорту.
<b>Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
4.1	Придатність до працевлаштування	<p>Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 магістр зі спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» має бути підготовлений для таких посад:</p> <p>2131.2. Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом</p> <p>2145.2 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів</p> <p>2131.2. Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів;</p> <p>2131.2 Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики;</p> <p>2143.2 Інженер із засобів диспетчерського і технологічного керування.</p> <p>2143.2 Інженер із світлотехнічного та електротехнічного забезпечення польотів.</p> <p>2149.1 Науковий співробітник (транспорт).</p> <p>Місця працевлаштування в державних, комерційних підприємствах і організаціях авіаційної галузі та за кордоном, у т.ч. в проектно-конструкторських організаціях, у науково-дослідних установах, вищих начальних закладах всіх форм власності, на промислових підприємствах різних галузей, діяльність яких зв'язана з автоматизацією систем керування виробництвом, впровадженням комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, механізацією та автоматизацією виробничих і технологічних процесів, налагодженням і ремонтом технічних та електронно-комп'ютерних засобів автоматизації й побутової техніки.</p>
4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти
5.1.	Викладання та навчання(методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студентоцентризований підхід у навчанні; самонавчання; проблемно-орієнтоване навчання; комбінація лекцій, лабораторних або практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та з використанням кейс-методів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати в команді; виконання курсових проектів (робіт), підготовка магістерської кваліфікаційної роботи.

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024
		стор. 7 з 18	

		Під час першого року навчання здобувач обирає напрям дослідження і значну частину часу присвячує написанню магістерської кваліфікаційної роботи.
5.2.	Оцінювання	Семестровий та поточний контроль, звіти з лабораторних занять, презентації, кваліфікаційний екзамен, захист кваліфікаційної магістерської роботи.
<b>Розділ 6. Програмні компетентності</b>		
6.1.	Інтегральні компетентності (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК4. Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися та оволодівати сучасними технологіями.</p> <p>ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p> <p>ЗК9. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність здійснювати автоматизацію складних технологічних об'єктів та комплексів, створювати кіберфізичні системи на основі інтелектуальних методів управління та цифрових технологій з використанням баз даних, баз знань, методів штучного інтелекту, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв;</p> <p>ФК2. Вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі наукової діяльності за спеціальністю.</p> <p>ФК3. Здатність проектувати та впроваджувати високонадійні системи автоматизації та їх прикладне програмне забезпечення, для реалізації функцій управління та опрацювання інформації, здійснювати захист прав інтелектуальної власності на нові проектні та інженерні рішення.</p> <p>ФК4. Здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для дослідження та підвищення ефективності</p>

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно- інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024
		стор. 8 з 18	

		<p>систем і процесів керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.</p> <p>ФК5. Здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації.</p> <p>ФК6. Здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень.</p> <p>ФК7. Здатність застосовувати сучасні методи теорії автоматичного керування для розроблення автоматизованих систем управління технологічними процесами та об'єктами.</p> <p>ФК8. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифровій технології для розв'язання складних задач і проблем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p>ФК9. Здатність розробляти функціональну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих систем управління організаційно-технологічними комплексами із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, програмно-технічних керуючих комплексів, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв та засобів людино-машинного інтерфейсу</p> <p>ФК 10. Здатність використовувати поглиблені знання спеціального математичного інструментарію для моделювання, аналізу та ідентифікації приладів і систем автоматизації, та процесів, що в них протікають.</p>
<b>Розділ 7. Програмні результати навчання</b>		
7.1.	Програмні результати навчання(ПРН)	<p>ПРН01. Створювати системи автоматизації, кіберфізичні виробництва на основі використання інтелектуальних методів управління, баз даних та баз знань, цифрових та мережевих технологій, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв.</p> <p>ПРН02. Створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів.</p> <p>ПРН03. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій для розв'язування складних задач професійної діяльності.</p> <p>ПРН04. Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.</p>






ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
Автоматика та автоматизація на транспорті  
Другого (магістерського) рівня вищої освіти за  
спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-  
інтегровані технології та робототехніка» галузі  
знань 17 «Електроніка, автоматизація та  
електронні комунікації»

Шифр  
документа

СМЯ НАУ ОПП  
07.01.05 – 01 - 2024

стор. 9 з 18

	<p>ПРН05. Розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації.</p> <p>ПРН06. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.</p> <p>ПРН07. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації.</p> <p>ПРН08. Застосовувати сучасні математичні методи, методи теорії автоматичного керування, теорії надійності та системного аналізу для дослідження та створення систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, кіберфізичних виробництв.</p> <p>ПРН09. Розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом.</p> <p>ПРН10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами.</p> <p>ПРН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>ПРН12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.</p>
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Виключно спеціалісти вищої категорії: доктори наук, професори та к.т.н., доценти
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідні навчальні лабораторії: «Автоматизації виробничих процесів на авіаційному транспорті», «Комп'ютерної автоматизації виробничих процесів», «Інформаційно-вимірjuвальної техніки та технологій»;


	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно- інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024
		стор. 10 з 18	

	аудиторії з використанням спеціального обладнання та мультимедіа.
Інформаційне та навчально-методичне	Відповідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розташоване на кафедральному сервері, <a href="https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38349">https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38349</a>
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується на основі двохсторонніх договорів між Національним університетом та вищими навчальними закладами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двохсторонніх договорів між Національним університетом та навчальними закладами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання іноземних громадян.

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

### 2.1. Перелік компонент

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
OK1.	Ділова іноземна мова	3,5	екзамен	2
OK2.	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	диф.залік	1
OK3.	Методологія прикладних досліджень у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки	5,0	екзамен	1
OK4.	Прикладна теорія ідентифікації	4,5	диф.залік	1
OK5.	Методи моделювання та оптимізації систем та процесів	4,5	диф.залік	1
OK6.	Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем	6,0	екзамен	1
OK7.	Курсова робота з дисципліни «Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем»	1,0	захист	1
OK8.	Робототехнічні системи і комплекси	6,5	екзамен	1
OK9.	Автоматизація управління ресурсами	3,0	екзамен	2

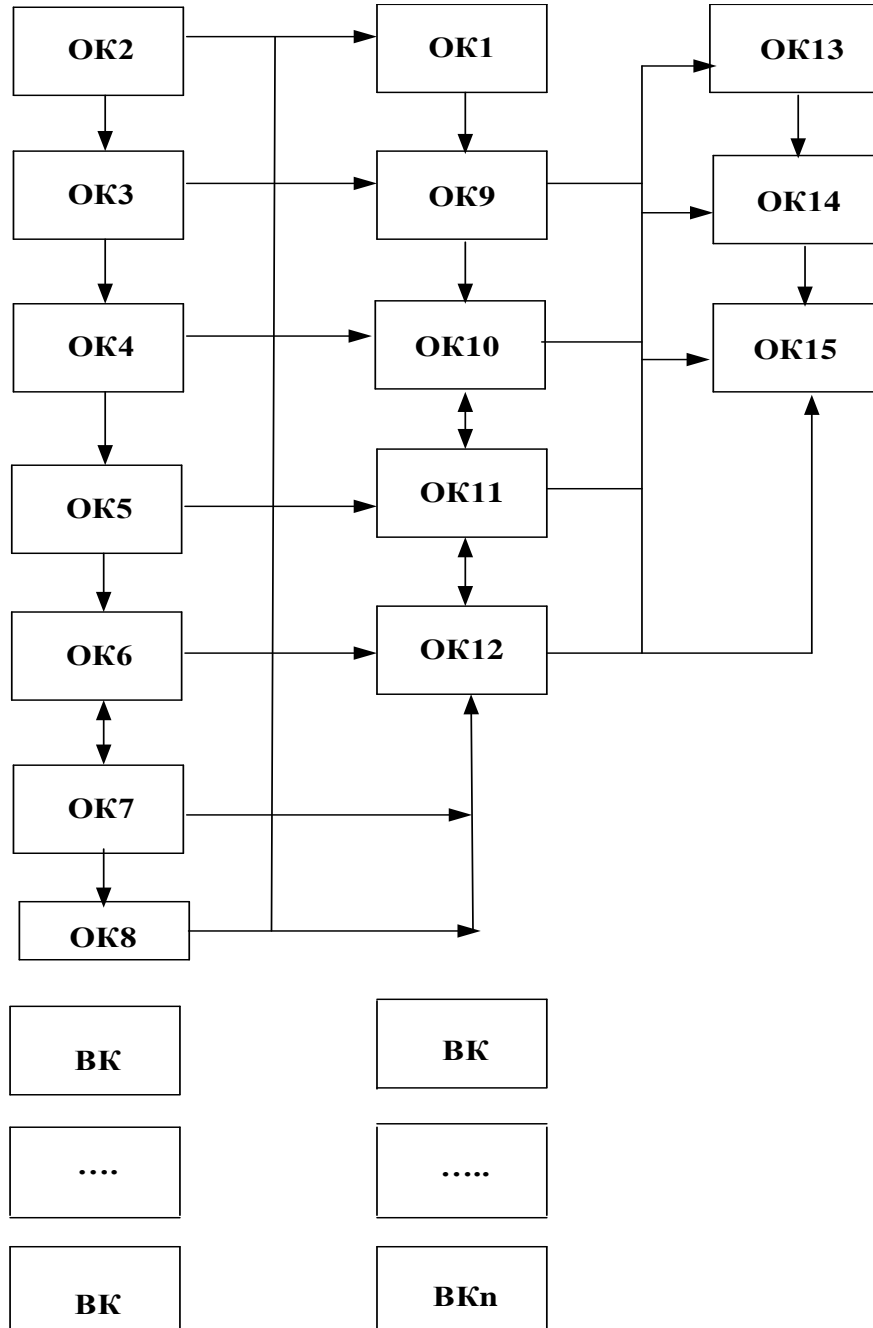
	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП</b> <b>07.01.05 – 01 - 2024</b>
		стор. 11 з 18	


1	2	3	4	5
ОК10	Обслуговування та ремонт автоматизованих транспортних систем	5,5	екзамен	2
ОК11.	Курсовий проект з дисципліни «Обслуговування та ремонт автоматизованих транспортних систем»	1,5	захист	2
ОК12.	Науково-дослідна практика у сфері автоматика та автоматизації на транспорті	6,0	диф.залік	2
ОК13.	Переддипломна практика	6,0	диф.залік	3
ОК14.	Кваліфікаційний екзамен	1,5	екзамен	3
ОК15.	Кваліфікаційна робота	10,5	захист	3
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Вибіркові компоненти*</b>				
ВК1.	Дисципліна 1	4,0	диф.залік	2
ВК2.	Дисципліна 2	4,0	диф.залік	2
ВК3.	Дисципліна 3	4,0	диф.залік	2
ВК4.	Дисципліна 4	4,0	диф.залік	3
ВК5.	Дисципліна 5	4,0	диф.залік	3
ВК6.	Дисципліна 6	4,0	диф.залік	3
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>24кредити ЄКТС</b>		
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>90 кредитів ЄКТС</b>		

*\*Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибірових дисциплін.*



## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024
		стор. 13 з 18	

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та відповідною освітньою програмою
Вимоги до кваліфікаційної магістерської роботи	Кваліфікаційна магістерська робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми, із застосуванням теорій та методів спеціальності, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	Захист кваліфікаційної магістерської роботи здійснюється відкрито і публічно



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
 Автоматика та автоматизація на транспорті  
 Другого (магістерського) рівня вищої освіти за  
 спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-  
 інтегровані технології та робототехніка» галузі  
 знань 17 «Електроніка, автоматизація та  
 електронні комунікації»

Шифр  
 документа

СМЯ НАУ ОПП  
 07.01.05 – 01 - 2024

стор. 14 з 18


#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ВК 1.	.....	ВК n.
	<b>ЗК1</b>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
<b>ЗК2</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
<b>ЗК3</b>		+	+			+	+						+	+	+			
<b>ЗК4</b>	+												+	+	+			
<b>ЗК5</b>		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+			
<b>ЗК6</b>			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			
<b>ЗК7</b>				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
<b>ЗК8</b>		+	+									+	+	+	+			
<b>ЗК9</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
<b>ЗК10</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
<b>ФК1</b>								+	+			+	+	+	+			
<b>ФК2</b>	+	+	+									+			+			
<b>ФК3</b>					+	+			+						+			
<b>ФК4</b>				+	+	+	+					+		+	+			
<b>ФК5</b>					+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
<b>ФК6</b>			+				+						+	+	+			
<b>ФК7</b>												+		+	+			
<b>ФК8</b>					+	+							+		+			
<b>ФК9</b>								+		+	+				+			
<b>ФК10</b>				+										+	+			



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

Компоненти Програмні результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ВК 1	.....	ВК п.
	ПРН1								+							+		
ПРН2					+										+			
ПРН3		+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+			
ПРН4	+			+	+					+	+			+	+			
ПРН5						+									+			
ПРН6	+	+	+	+											+			
ПРН7									+			+	+	+	+			
ПРН8					+	+	+			+	+		+	+	+			
ПРН9					+			+				+	+		+			
ПРН10													+		+			
ПРН11			+									+	+	+	+			
ПРН12		+	+									+	+	+	+			

	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024</b>
		стор. 16 з 18	

## 6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженого рішенням Вченої ради університету від 28.11.2018 (протокол №8) та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (Розділ V Забезпечення якості вищої освіти, ст.16).

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


1. «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. «Про вищу освіту»: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. № 519 «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341».
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
5. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України).
6. Класифікатор професій ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України).

(Ф 03.02 – 01)

**АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА**





	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 01 - 2024</b>
		стор. 18 з 18	

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

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

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				