

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



**ОСВІТНЬО –ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Автоматика та автоматизація на транспорті»**

**Другого (магістерського) рівня вищої освіти**


**за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»**

**галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»**

**СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 – 2021**

Освітньо-професійна програма  
Затверджена Вченою радою  
Університету  
Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2021 р.  
Вводиться в дію наказом ректора  
Ректор  
\_\_\_\_\_ М. Луцький  
Наказ № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2021 р.

КИЇВ

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 2 з 17	

Стандарт вищої освіти України: другий(магістерський рівень) рівень,  
галузь знань 15 «Автоматизація та приладобудування»  
спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  
Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки  
України від «10» серпня 2020р. №1022


## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО  
Науково-методичною радою  
протокол № \_\_\_\_\_  
від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 р.  
Голова НМР НАУ,  
Проректор з навчальної роботи  
\_\_\_\_\_ А. Полухін

ПОГОДЖЕНО  
Вченою радою Аерокосмічного факультету  
протокол № \_\_\_\_\_  
від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
Голова вченої ради Аерокосмічного  
факультету  
\_\_\_\_\_ Кулик М.С.

ПОГОДЖЕНО  
Кафедрою Автоматизації та  
енергоменеджменту  
протокол засідання № \_\_\_\_\_  
від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ Захарченко В.П.

ПОГОДЖЕНО  
Студентською радою Аерокосмічного  
факультету  
протокол № \_\_\_\_\_  
від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
Голова Студентської ради Аерокосмічного  
факультету  
\_\_\_\_\_

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 3 з 17	

### ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», рік вступу – 2021-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

#### ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

ЛьєнкоСергій Сергійович - к.т.н., доцент кафедри АЕМ

---

підпис гаранта

#### ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Захарченко Віктор - к.т.н., доцент, завідувач кафедри АЕМ  
Панасович

---

підпис члена робочої групи

Прохоренко Ірина - к.т.н., доцент кафедри АЕМ  
Володимирівна

---

підпис члена робочої групи

Тимошенко Наталія - к.т.н., доцент кафедри АЕМ  
Анатоліївна

---

підпис члена робочої групи

Горескул Іван - здобувач(ка) вищої освіти, староста навчальної групи

---

підпис здобувача вищої освіти

#### ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ:

Проценко Георгій - Головний конструктор ДП Антонов  
Борисович


---

підпис стейкхолдера

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Врахований примірник №2**

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 4 з 17	

## 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 та комп'ютерно-інтегрованих технологій
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 екзамени 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, 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>		
3.1.	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Галузь знань: 15 «Автоматизація та приладобудування»; спеціальність: 151

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 5 з 17	

		<p>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»; «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)	Загальна вища освіта за спеціальністю: «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Характерною особливістю даної програми є цілеспрямоване, поглиблене вивчення дисциплін з моделювання об'єктів і систем керування, сучасних проблем теорії керування, оптимальних і адаптивних систем керування, автоматизованого проектування засобів і систем керування, робототехнічних систем та комплексів, інтелектуальних систем керування, систем програмування промислових контролерів, удосконалення навичок володіння іноземною мовою.

#### **Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання**

4.1	Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування в державних, комерційних організаціях і за кордоном, у т.ч. в проектно-конструкторських організаціях, в науково-дослідних установах, вищих начальних закладах всіх форм власності, на промислових підприємствах різних галузей виробництва, на підприємствах транспорту.</p> <p>Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 магістр зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» підготовлений для таких посад: інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики, інженер з автоматизованих систем керування виробництвом, інженер з</p>
-----	---------------------------------	---

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 6 з 17	

		комп'ютерних систем, молодший науковий співробітник (транспорт), асистент.
4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання першого наукового ступеня доктора філософії.
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. Під час першого року навчання здобувач обирає напрям дослідження і значну частину часу присвячує написанню магістерської кваліфікаційної роботи.
5.2.	Оцінювання	Екзамени, заліки, поточний контроль, звіти з лабораторних занять, презентації, кваліфікаційний екзамен, захист кваліфікаційної магістерської роботи.

#### Розділ 6. Програмні компетентності

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 працювати в міжнародному контексті</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися та оволодівати сучасними технологіями.</p> <p>ЗК9. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК10. Здатність виявляти зворотні зв'язки та корегувати свої дії з їх врахуванням.</p> <p>ЗК11. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК12. 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. 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 7 проектні та інженерні рішення.</p> <p>ФК3. Здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для дослідження та підвищення ефективності систем і процесів керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.</p> <p>ФК4. Здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації.</p> <p>ФК5. Здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень.</p> <p>ФК6. Здатність застосовувати сучасні методи теорії автоматичного керування для розроблення автоматизованих систем управління технологічними процесами та об'єктами.</p> <p>ФК7. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифровій технології для розв'язання складних задач і проблем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p>ФК8. 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>
<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>



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.

ПРН04. Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.

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.

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 проєктів.

ПРН07. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації.


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.

ПРН09. Розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережових та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом.

ПРН10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами.

ПРН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.



	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021</b>
		стор. 9 з 17	


	ПРН12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.
--	--

### Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

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-виміральної техніки та технологій»; 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>

### Розділ 9. Академічна мобільність


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.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 10 з 17	

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

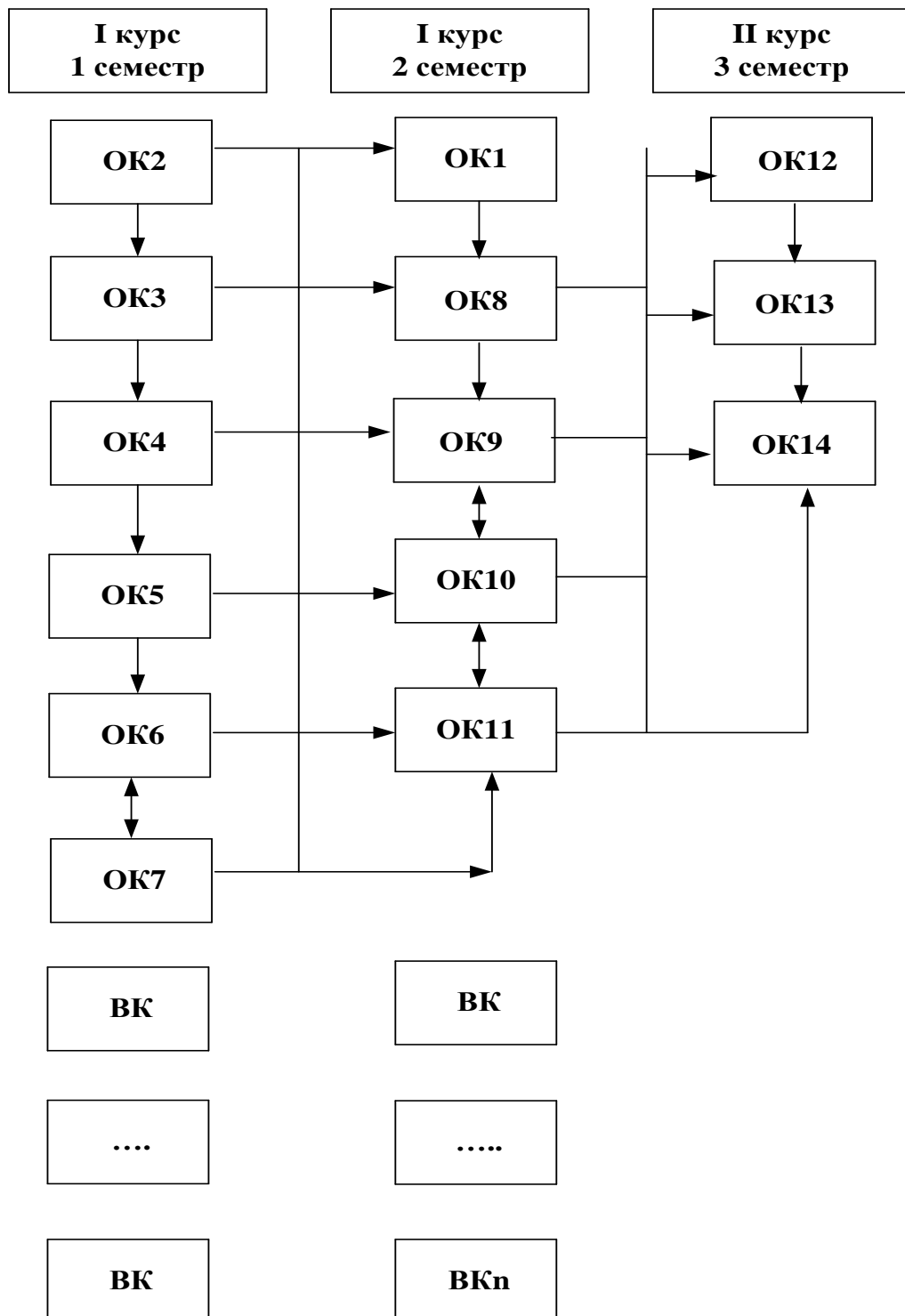
### 2.1. Перелік компонент


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>				
ОК1.	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2
ОК2.	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	1
ОК3.	Методологія прикладних досліджень у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій	3,5	Екзамен	1
ОК4.	Прикладна теорія ідентифікації	3,5	Диференційований залік	1
ОК5.	Методи моделювання та оптимізації систем та процесів	3,5	Диференційований залік	1
ОК6.	Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем	3,0	Екзамен	1
ОК7.	Курсова робота по дисципліні «Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем»	1,0	Захист	1
ОК8.	Автоматизація управління ресурсами	6,0	Екзамен	2
ОК9.	Обслуговування та ремонт автоматизованих транспортних систем	5,5	Екзамен	2
ОК10.	Курсовий проєкт по дисципліні «Обслуговування та ремонт автоматизованих транспортних систем»	1,5	Захист	2
ОК11.	Науково-дослідна практика у сфері автоматики та автоматизації на транспорті	4,5	Диференційований залік	2
ОК12.	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3
ОК13.	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Екзамен	3
ОК14.	Кваліфікаційна робота	19,5	Захист	3
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Вибіркові компоненти*</b>				
ВК1.	Дисципліна 1			
ВК2.	Дисципліна 2			
.....				
ВКп.	Дисципліна п			
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>24 кредити ЄКТС</b>		
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної</b>		<b>90 кредитів ЄКТС</b>		

	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021</b>
		стор. 11 з 17	

*\*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: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 12 з 17	

### 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




#### 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	ВК 1.	.....	ВК n.
	<b>ЗК1</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>ЗК2</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>ЗК3</b>	X	X	X		X			X		X	X	X	X	X			
<b>ЗК4</b>	X		X					X		X	X	X		X			
<b>ЗК5</b>			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			
<b>ЗК6</b>			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>ЗК7</b>			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			
<b>ЗК8</b>		X	X	X				X	X	X	X	X		X			
<b>ЗК9</b>	X		X		X	X	X		X								
<b>ЗК10</b>			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			
<b>ЗК11</b>		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>ЗК12</b>	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>ФК1</b>	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X			
<b>ФК2</b>	X		X	X	X			X		X	X	X	X	X			
<b>ФК3</b>			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
<b>ФК4</b>		X		X	X			X		X	X	X		X			
<b>ФК5</b>			X	X	X			X		X	X	X		X			
<b>ФК6</b>					X	X	X	X	X	X	X						
<b>ФК7</b>			X			X	X		X					X			
<b>ФК8</b>		X	X		X	X	X	X	X	X				X			



## 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	ВК 1	.....	ВК n.
ПРН1			X	X	X			X				X					
ПРН2			X	X	X	X	X	X		X	X	X					
ПРН3			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
ПРН4			X	X	X	X	X			X	X	X					
ПРН5			X			X	X	X	X	X	X		X	X			
ПРН6					X	X	X		X		X	X	X	X			
ПРН7						X	X		X	X	X		X	X			
ПРН8						X	X	X	X	X	X		X	X			
ПРН9					X	X	X				X			X			
ПРН10				X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
ПРН11				X	X			X				X					
ПРН12				X				X				X	X	X			

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021
		стор. 15 з 17	

## 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).
7. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування, спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.08.2020 № 1022





	<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> Автоматика та автоматизація на транспорті Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП 07.01.05 – 03 - 2021</b>
		стор. 17 з 17	

**(Ф 03.02 – 04)**

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІ 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				