

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-  
ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**спеціальність: 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та  
робототехніка**

**галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації**

**кваліфікація: бакалавр з автоматизації, комп'ютерно-  
інтегрованих технологій та робототехніки**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Вченою радою УДУНТ  
Голова вченої ради, професор

\_\_\_\_\_ Олександр ВЕЛИЧКО  
\_\_\_\_.\_\_\_\_.2023 р. протокол № 5

Освітня програма вводиться в дію  
з 01.09.2023 р.

В. о. ректора \_\_\_\_\_ Олександр ВЕЛИЧКО  
(Наказ № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2023 р.)

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-професійної програми Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Перший проректор

\_\_\_\_\_

(підпис)

Анатолій РАДКЕВИЧ

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023р.

Навчальний відділ

Керівник НВ

\_\_\_\_\_

(підпис)

Володимир ПУЛЬПІНСЬКИЙ

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023р.

Навчально-науковий центр якості освіти

Керівник ННЦ ЗЯО

\_\_\_\_\_

(підпис)

Сергій ГРИШЕЧКІН

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023р.

Представники від роботодавців

Директор АТЗТ «Системи  
реального часу – Україна»

\_\_\_\_\_

(підпис)

Ігор ЛАПКО

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Директор ТОВ НВО  
"Дніпрочорметавтоматика"

\_\_\_\_\_

(підпис)

Олександр КРЯЧКО

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ПЕРЕДМОВА**  
**до освітньо-професійної програми**  
**Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

Проект освітньо-професійної програми схвалено на засіданні Групи забезпечення якості (ГЗЯОП) (протокол № 6 від 19.01.2023р.), розглянуто та схвалено на засіданні кафедри автоматизації виробничих процесів (АВП) (протокол від 19.01.2023 р. № 8) та винесено на громадське обговорення. Після доопрацювання за результатами громадського обговорення, ухвалення на засіданні ГЗЯОП (протокол № [ ] від [ ].[ ].2023р.) та погодження на засіданні кафедри АВП (протокол № [ ] від [ ].[ ].2023р.) внесено на затвердження вченої ради УДУНТ.

**ПІДСТАВА:** Програму започатковано на виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти" на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 - автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, що затверджений наказом МОН України від 10.08.2020р. № 1022.

Освітня програма вперше введена в дію наказом ректора Національної металургійної академії України (НМетАУ) №26-1 від 05.05.2017р. на підставі рішення вченої ради НМетАУ від 04.05.2017р. (протокол № 4).

Програму акредитовано на підставі рішення Акредитаційної комісії МОН України від 19.02.2019р. протокол № 134 (наказ МОН України від 25.02.2019р. № 242). Сертифікат про акредитацію: АД № 04008430.

Зміни до програми вносились рішенням вченої ради НМетАУ від 30.03.2021р., протокол № 4 (наказ НМетАУ № 10 від 06.04.2021р.) з метою урахування вимог новозатвердженого стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 - автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

Рішенням вченої ради Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ) від 28.12.2021р., протокол №3 (наказ УДУНТ № 43 від 28.12.2021р.) згідно з Наказом МОН України від 26.04.2021р. № 464 "Про утворення Українського державного університету науки і технологій" освітньо-професійна програма "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" другого (магістерського) рівня вищої освіти започаткована з метою продовження її реалізації в Українському державному університеті науки і технологій.

## **Розробники програми**

1. Олег ПОТАП, канд. техн. наук, доцент, професор  
кафедри автоматизації виробничих процесів - гарант  
програми

\_\_\_\_\_  
(підпис)

2. Марія РИБАЛЬЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент, зав.  
кафедри автоматизації виробничих процесів

\_\_\_\_\_  
(підпис)

3. Михайло ЗІНЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент, доцент  
кафедри автоматизації виробничих процесів

\_\_\_\_\_  
(підпис)

4. Микола МИХАЙЛОВСЬКИЙ, канд. техн. наук, доцент,  
доцент кафедри автоматизації виробничих процесів

\_\_\_\_\_  
(підпис)

До ОПП надані рецензії:

- 1) Директора ТОВ «НВП Дніпрочорметавтоматика» Крячка О. П.
- 2) Завідувача кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій  
Придніпровської державної академії будівництва та архітектури  
Ужеловського А.В.

## ЗМІСТ

Вступ .....	5
1 Профіль освітньої програми .....	5
1.1 Загальна інформація .....	5
1.2 Мета освітньої програми .....	6
1.3 Характеристика освітньої програми .....	6
1.4 Академічні права випускників та придатність до працевлаштування та подальшого навчання .....	8
1.5 Викладання та оцінювання .....	8
1.6 Програмні компетентності .....	8
1.7 Програмні результати навчання .....	10
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми .....	11
1.9 Академічна мобільність .....	11
2 Перелік компонент освітньої програми та їхня логічна послідовність .....	12
2.1 Перелік компонент освітньої програми .....	12
2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми .....	13
3 Форма атестації здобувачів вищої освіти .....	13
4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми .....	14
5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми .....	15
6 Прикінцеві положення .....	15
Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма .....	15

## ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 151 – автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування програм навчальних дисциплін та практик;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації магістрів спеціальності 174 – автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів вищої освіти;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачами освітньо-професійної програми є:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в УДУНТ;
- науково-педагогічні працівники УДУНТ, які здійснюють підготовку магістрів за спеціальністю 174 – автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка;
- екзаменаційна комісія спеціальності 174 – автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка;
- приймальна комісія УДУНТ.

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра спеціальності 174 – автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка.

### 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1.1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет науки і технологій (УДУНТ), факультет прикладних комп'ютерних технологій, кафедра автоматизації виробничих процесів
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр. Кваліфікація – магістр автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
Офіційна назва освітньої програми	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію АД № 04008430 Наказ МОН України № 242 від 25.02.2019 р., термін дії: до 1 липня 2024 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	Українська мова

Термін дії освітньої програми	До 01 липня 2024 року, або до наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2021/p4211">https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2021/p4211</a>
<b>1.2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач проектування нових і вдосконалення, модернізації та експлуатації існуючих систем автоматизації складних технологічних об'єктів та комплексів на основі сучасних засобів автоматизації та комп'ютерних технологій.	
<b>1.3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<p>Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування          Спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</p> <p><b>Об'єктами вивчення</b> та діяльності магістрів з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій є об'єкти і процеси керування (технологічні процеси, виробництва, організаційні структури), технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації у різних галузях.</p> <p><b>Цілі</b> навчання: підготовка інженерів і науковців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації, їх компонентів.</p> <p><b>Теоретичний зміст</b> предметної області: поняття та принципи теорії автоматичного керування, принципи розроблення систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи аналізу, синтезу, проектування, налагодження, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, методологія наукових досліджень об'єктів керування та систем автоматизації складних організаційно-технічних об'єктів.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> цифрові та мережеві технології, мікропроцесори, програмовані логічні контролери (PLC), вбудовані цифрові пристрої та системи, спеціалізоване програмне забезпечення для проектування, розроблення і експлуатації систем автоматизації</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію
Основний фокус освітньої програми	<p>Загальна вища освіта другого (магістерського) рівня в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій за спеціальністю 174 – автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка.</p> <p>Ключові слова: автоматизоване управління технологічними процесами, інформаційно-вимірвальні системи, інтелектуальні системи автоматичного керування.</p>
Особливості програми	Програма орієнтована на поглиблену підготовку фахівців на базі інтеграції знань з перспективних сучасних напрямків автоматизації з використанням новітніх комп'ютерних технологій.

	Відмінність програми полягає у спрямованості на підготовку фахівців з автоматизації для металургійного комплексу України та пов'язаних з ним підприємств і організацій з метою всебічного забезпечення усіх аспектів їх діяльності.
<b>1.4 – Академічні права випускників та придатність до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Магістри з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій здатні виконувати професійну роботу за ДК 003:2010 і можуть займати первинні посади: 2139.1– Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи) 2139.2– Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики I категорії 2139.2– Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом I категорії 2149.2– Інженер з впровадження нової техніки і технології I категорії 2149.2– Інженер з налагодження і випробувань II категорії Фахівці можуть працювати в проектно-конструкторських організаціях, науково-дослідних установах, обчислювальних центрах, на промислових підприємствах у різних галузях виробництва, де застосовуються комп'ютерні системи автоматики.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівні НРК, а також набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
<b>1.5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, ініціативне навчання та самонавчання з елементами дистанційного навчання. Лекції (у тому числі проблемного характеру), лабораторні заняття, підготовка курсових робіт, індивідуальні заняття та самостійна робота (у тому числі ініціативна) робота з інформаційними джерелами, консультації з викладачами, переддипломна практика та підготовка випускної кваліфікаційної роботи за консультативної підтримки з боку наукового керівника.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 12-бальною шкалою. Основними видами контролю є: поточний; модульний; семестровий контроль та підсумкова атестація випускників. Основними формами контролю є: - модульного контролю: контрольні роботи; захист модульних індивідуальних завдань; - семестрового контролю: заліки, диференційовані заліки та семестрові екзамени; - підсумкової атестації – захист випускної кваліфікаційної роботи.
<b>1.6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.



<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p><b>ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті</b></p> <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 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 цифрові 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>
<p>Додаткові фахові компетентності, визначені за освітньою програмою (ФК)</p>	<p>ФК9. Здатність здійснювати науково-дослідну та науково-виробничу діяльність, виходячи з концепції сталого розвитку суспільства, урахування загроз і ризиків екологічному стану та соціально-економічному розвитку регіону та підприємства.</p> <p>ФК10. Здатність застосовувати основні технології охорони прав інтелектуальної власності, та сучасний економіко-математичний інструментарій для аналізу, обґрунтування ефективності інноваційних проєктів та управління інноваційним розвитком.</p> <p>ФК11. Здатність застосовувати цифрові технології передачі даних в автоматизованих системах різного рівня та призначення, а також сучасні методи і засоби цифрової обробки, дослідження, аналізу сигналів для вирішення різноманітних прикладних задач.</p>
<p><b>1.7 – Програмні результати навчання</b></p>	
<p>Програмні результати навчання за</p>	<p>РН01. Створювати системи автоматизації, кіберфізичні виробництва на основі використання інтелектуальних методів управління, баз даних та баз знань, цифрових та мережевих технологій,</p>

<p>спеціальністю (PH)</p>	<p>робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв.</p> <p>PH02. Створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів.</p> <p>PH03. 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>PH04. Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.</p> <p>PH05. 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>PH06. 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>PH07. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації.</p> <p>PH08. 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>PH09. 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>PH10. 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>PH11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>PH12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.</p>
-------------------------------	---

Програмні результати навчання, визначені за освітньою програмою (РН)	<p>RH13. Демонструвати міждисциплінарний підхід та цілісний світогляд у вирішенні задач автоматизації, що передбачає урахування загроз і ризиків екологічному стану та соціально-економічному розвитку регіону та підприємства</p> <p>RH14. Розраховувати вартість створюваних об'єктів інтелектуальної власності в галузі автоматизації та обґрунтовувати управлінські рішення щодо забезпечення ефективності інноваційного розвитку суб'єктів господарювання завдяки впровадженню систем автоматизації, ідентифікувати та оцінювати ризики інноваційної діяльності, контролювати та мінімізувати їхній рівень засобами ризик-менеджменту.</p> <p>RH15. Створювати цифрові розподілені системи управління на базі цифрових технологій передачі даних сучасних методів і засобів цифрової обробки, дослідження та аналізу сигналів.</p>
<b>1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується висококваліфікованими науково-педагогічними працівниками, які мають наукові ступені та вчені звання, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж навчально-педагогічної роботи та досвід практичної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення програми дозволяє повністю забезпечити освітній процес впродовж усього циклу підготовки за освітньо-професійною програмою.</p> <p>Програма забезпечена сучасною комп'ютерною технікою, мультимедійними комплексами, промисловими комп'ютерами, програмованими логічними контролерами, мікропроцесорними сенсорами, засобами мережевого зв'язку, імітаторами технологічних об'єктів з вбудованими системами керування тощо.</p> <p>Навчальні приміщення відповідають чинним нормам, що засвідчено відповідними санітарно-технічними паспортами.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Основним джерелом інформаційного забезпечення є навчально-методичні комплекси з усіх навчальних компонентів (навчальних дисциплін, практики), які представлені на інтернет-сайті та в інформаційному середовищі академії, та бібліотечні фонди УДУНТ.
<b>1.9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність забезпечується на підставі договорів про співпрацю УДУНТ з вітчизняними ЗВО та науковими установами, а також може бути реалізована учасником освітнього процесу з власної ініціативи, що підтримана адміністрацією УДУНТ, на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів, передбачених законодавством.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між УДУНТ та закордонними ЗВО країн-партнерів. Індивідуальна академічна мобільність можлива за участі у програмах проекту Erasmus+ .
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів здійснюється на загальних засадах та базується на опануванні дисциплін, що передбачені навчальним планом. Передумовою навчання іноземних студентів є вивчення ними української мови.

## 2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньої програми

Таблиця 2.1 – Перелік компонент освітньо-професійної програми

Шифр компонента	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практика, кваліфікаційна робота)	Обсяг, Кредити ЄКТС	Форма семестрового контролю
	<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ООП</b>	<b>66</b>	
	<i>Цикл загальної підготовки</i>	<b>15</b>	
ОК31	Професійна іноземна лексика	3	Диф. залік
ОК32	Інтелектуальна власність	3	Диф. залік
ОК33	Інноваційний розвиток підприємства	3	Диф. залік
ОК34	Сталий розвиток в промисловості	3	Диф. залік
ОК35	Виробнича безпека	3	Диф. залік
	<i>Цикл професійної підготовки</i>	<b>51</b>	
ОКП1	Вимірювальні інформаційні системи	4	Екзамен
ОКП2	Системи управління зі штучним інтелектом	5	Диф. залік, Курс. робота
ОКП3	Дослідження операцій та системний аналіз	4	Екзамен
ОКП4	Розподілені інформаційно-управляючі системи	4	Диф. залік
ОКП5	Цифрова обробка сигналів	4	Диф. залік
ОКП6	Переддипломна практика	6	Залік
ОКП7	Виконання кваліфікаційної роботи магістра	24	Атестація
	<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ООП</b>	<b>24</b>	
	<i>Цикл загальної підготовки *</i>	<b>8</b>	
	<i>Цикл професійної підготовки **</i>	<b>16</b>	
ВКП1	Інноваційна діяльність в автоматизації	4	Диф. залік
ВКП2	Оптимальні системи управління	4	Диф. залік
ВКП3	Системи управління електроприводами змінного струму	4	Диф. залік
ВКП4	Автоматизовані системи вібраційної діагностики	4	Диф. залік
ВКП5	Неруйнівний контроль	4	Диф. залік
ВКП6	PHR-програмування	4	Диф. залік
ВКП7	Основи захисту інформації	4	Диф. залік
ВКП8	Комп'ютерна обробка експериментальних даних	4	Диф. залік
	<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ООП</b>	<b>90</b>	

\* - Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки обираються здобувачами освіти з загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін в загальному обсязі 8 кредитів ЄКТС і вивчаються в об'єднаних академічних групах разом зі студентами інших освітніх програм.

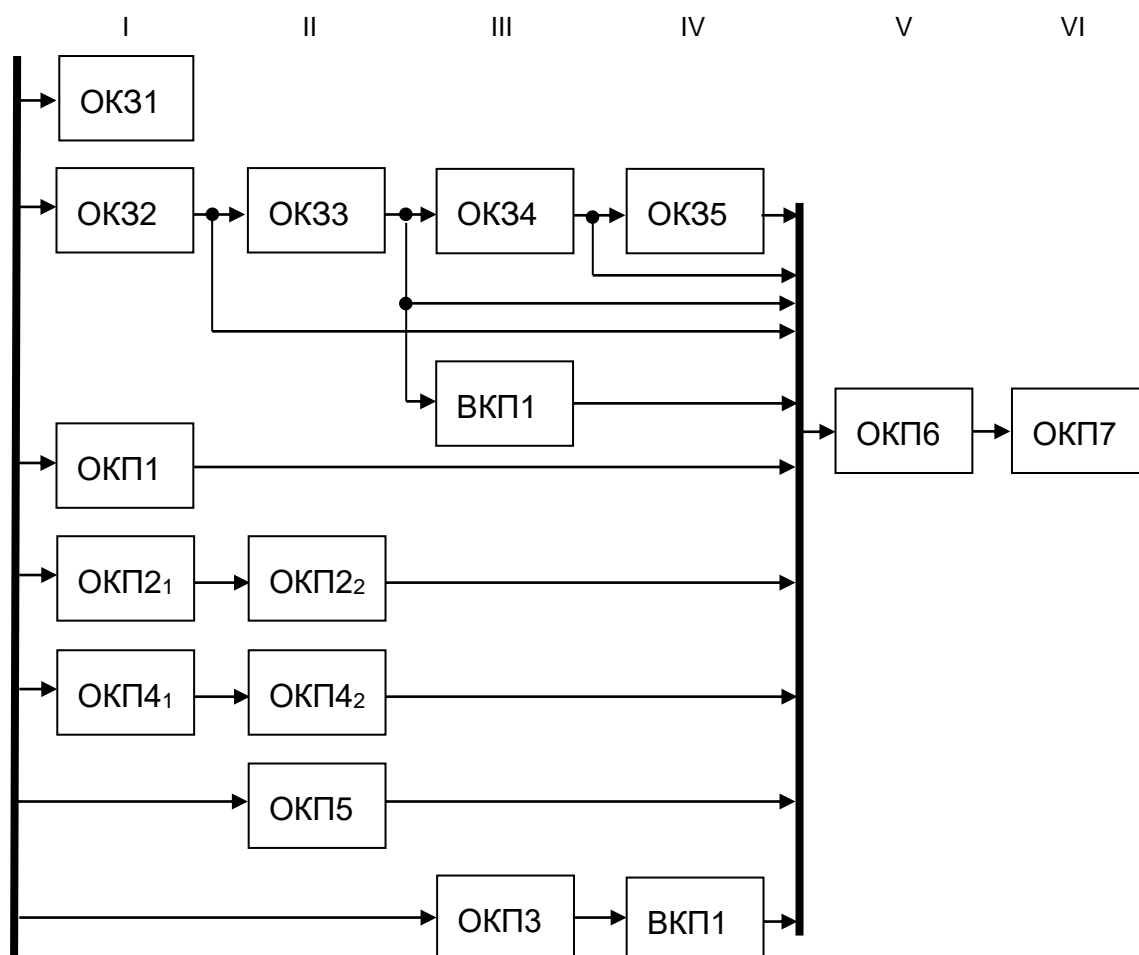
\*\* - Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки обираються здобувачами освіти з наведеної у табл. 2.1 бази вибіркових дисциплін за освітньою програмою в загальному обсязі 16 кредитів ЄКТС і вивчаються в академічних групах зі студентами даної освітньої програми. За рішенням групи забезпечення якості освітньої програми до бази вибіркових дисциплін за освітньою програмою можуть бути внесені зміни, які не потребують перезатвердження програми вченою радою УДУНТ.

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Логічна послідовність вивчення компонент освітньо-професійної програми здобувачами за денною формою навчання наведена на рисунку.

До структурно-логічної схеми включені усі обов'язкові компоненти і вибіркові компоненти за освітньою програмою ВКП1 та ВКП2, для яких передумовою є вивчення обов'язкових навчальних дисциплін ОКЗ3 та ОКП3 відповідно.

Вивчення обов'язкових компонент ОКЗ1, ОКЗ2, ОКП1 - ОКП5 базується на компетентностях, що набуті здобувачами вищої освіти на бакалаврській програмі.



## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразку про присудження їм ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніка.

Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат та оприлюднена на офіційному сайті УДУНТ або його структурного підрозділу, або у репозиторії УДУНТ.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОКЗ1	ОКЗ2	ОКЗ3	ОКЗ4	ОКЗ5	ОКП1	ОКП2	ОКП3	ОКП4	ОКП5	ОКП6	ОКП7
ЗК1	•	•				•	•			•	•	•
ЗК2			•					•				•
ЗК3				•		•	•	•		•	•	•
ЗК4	•	•		•								
ФК1							•	•	•			•
ФК2		•				•			•		•	•
ФК3							•	•		•		•
ФК4						•		•			•	•
ФК5	•	•	•	•	•			•				•
ФК6							•		•			•
ФК7						•	•		•	•		•
ФК8						•			•			•
ФК9				•	•						•	•
ФК10		•	•								•	•
ФК11									•	•		•

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОК31	ОК32	ОК3	ОК34	ОК35	ОКП1	ОКП2	ОКП3	ОКП4	ОКП5	ОКП6	ОКП7
PH1						•	•		•	•		•
PH2									•			•
PH3			•				•	•		•	•	•
PH4							•	•		•		•
PH5		•	•	•	•			•				•
PH6	•	•									•	•
PH7									•		•	•
PH8							•	•				•
PH9						•			•			•
PH10							•		•	•		•
PH11		•					•				•	•
PH12	•	•									•	•
PH13				•	•						•	•
PH14		•	•								•	•
PH15									•	•	•	•

## 6. Прикінцеві положення

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому на навчання до УДУНТ відповідно до Правил прийому.

Відповідальність за впровадження освітньо-професійної програми та забезпечення якості вищої освіти несе Гарант освітньої програми.

### Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. Закон України “Про освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
2. Закон “Про вищу освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти"
4. Рівні Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivninacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>.
5. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Стандарт вищої освіти магістра за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» (затв. введено в дію Наказом МОН України від 10.08.2020р. № 1022). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/08/10/151-avtomatizatsiya-ta-kit-magistr.pdf>.
8. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 р. № 365).
9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).
10. Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті науки і технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://diit.edu.ua/upload/files/shares/9\\_Documents/learning\\_organization/polozhennya\\_oop.pdf](https://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/polozhennya_oop.pdf)
11. Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм».
12. Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».