

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Відокремлений структурний підрозділ  
Київський фаховий коледж комп'ютерних технологій та економіки  
Національного авіаційного університету



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»**  
(найменування ОПП)

**Рівень фахової передвищої освіти**

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

(шифр та найменування спеціальності)

**галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування**

(шифр та найменування галузі)

**кваліфікація: Фаховий молодший бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій**

(найменування кваліфікації)

**СМЯ НАУ ОПП \_\_\_\_\_ – 01 – 20\_\_**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою ВСП «КФКТЕ НАУ»

протокол № \_\_\_\_\_

від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 р.


Директор

\_\_\_\_\_ Ю. Зіатдінов

Освітньо–професійна програма  
вводиться в дію наказом директора  
Директор

\_\_\_\_\_ Ю. Зіатдінов  
(наказ № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)

КИЇВ 2022

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП</b> _____ – <b>01 - 2018</b>
		стор. 2 з 21	

ДІЄ ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми**

ПОГОДЖЕНО

Методичною радою ККТЕ НАУ

протокол № \_\_\_\_\_

від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 р.

Голова Методичної ради ККТЕ НАУ

\_\_\_\_\_ (Майдан А.В.)

ПОГОДЖЕНО


Випусковою комісією спеціальності 151  
Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані  
технології ККТЕ НАУ

протокол засідання № \_\_\_\_\_

від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 р.

Голова комісії

\_\_\_\_\_ (Сороченко А.М.)

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  <b>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</b>  (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – <b>01 - 2018</b>
		стор. 3 з 21	

## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у складі:

КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Зіатдінов Юрій Кашафович – доктор технічних наук, професор,  
директор коледжу

\_\_\_\_\_  
(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Сороченко Андрій Михайлович - викладач вищої категорії, старший викладач,  
голова випускової комісії спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Полющенко Ірина Вікторівна, викладач вищої категорії, завідувач навчально-методичним кабінетом


\_\_\_\_\_  
(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**


	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 4 з 21	

## 1. Профіль освітньо-професійної програми


<b>Розділ 1. Загальна інформація</b>		
1.1.	Повна назва навчального закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ «Київський фаховий коледж комп'ютерних технологій та економіки Національного авіаційного університету», випускова комісія спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний. Обсяг ОПП - 180 кредитів ЄКТС Термін навчання - на основі базової середньої освіти - 3 роки 10 місяців - на базі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) - 2 роки 10 місяців.
1.5.	Наявність акредитації	Не акредитована
1.6.	Цикл/рівень	Цикл фахової передвищої освіти, який відповідає п'ятому рівню НРК
1.7.	Передумови	Базова загальна середня освіта чи повна загальна середня освіта
1.8.	Мова(и) викладання	Українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	4 роки
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	<a href="http://ccte.nau.edu.ua/">http://ccte.nau.edu.ua/</a>
<b>Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми</b>		
2.1.	Чітке та коротке формулювання (в одному - двох реченнях)	Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей необхідних для розв'язування типових спеціалізованих задач та практичних проблем, які необхідні для здійснення професійної діяльності з автоматизації виробництва виконуючи теоретичні дослідження об'єкта автоматизації, обґрунтування вибору технічних засобів автоматизації, застосування перспективних методів проектування, монтажу, налагодження, експлуатації та ремонту автоматизованих систем керування технологічними процесами та впровадження комп'ютерно-інтегрованих технологій

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 5 з 21	

<b>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування Спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Прикладна, освітньо-професійна. Програма спрямована на здобуття знань, умінь та навичок, а також певного досвіду їх практичного застосування з метою виконання типових завдань, що передбачені для первинних посад у промислових галузях професійної діяльності з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі застосування автоматизації технологічних процесів та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Акцент робиться на методи та принципи технологічних вимірювань; особливості монтажу, експлуатації, налагодження технічних засобів та систем автоматизації; технічне, програмне, інформаційне та організаційне забезпечення систем автоматизації для збору, передавання і опрацювання інформації, а також управління процесами і виробництвами. <i>Ключові слова:</i> методи та принципи технологічних та електричних вимірювань, технічні засоби автоматизації; налагодження та обслуговування технічних засобів автоматизації; автоматизоване керування теорія автоматичного керування систем автоматизації; інформаційні технології; методи та програмні засоби розрахунку, моделювання, проектування технологічних процесів та складових систем автоматизації; прикладне програмне забезпечення різного призначення для систем автоматизації.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Програма передбачає інтеграцію повної загальної середньої освіти з освітньо-професійною програмою «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва» та цикл практичної підготовки. В процесі навчання забезпечується отримання фундаментальних знань та практичних навичок для подальшого навчання в закладах вищої освіти.

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 6 з 21	

<b>Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Освітньо-професійна програма спрямована на формування компетентностей, необхідних для подальшого працевлаштування випускників на підприємствах, в компаніях та інститутах технологічного та інформаційного секторів за професією (відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010): 3113 Технік – технолог (електротехніка) 3114 Технік – технолог (електроніка) 3114 Технік – конструктор (електроніка) 3114 Технік інформаційно-обчислювального центру 3115 Технік з автоматизації виробничих процесів 3115 Технік з експлуатації та ремонту устаткування 3119 Технік з метрології 3119 Технік з налагодження та випробувань 3121 Технік – програміст 3139 Технік-оператор електронного устаткування
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовжувати освіту за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, а також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту.
<b>Розділ 5. Викладання та оцінювання</b>		
5.1.	Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Поширеними методами проведення практичних занять є ситуаційні вправи, ділові ігри, підготовка презентацій з використанням сучасних професійних програмних засобів. Акцент робиться на особистісному саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати роботи, що сприяє формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.
5.2.	Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень передбачає оцінювання за усіма видами аудиторної та позааудиторної діяльності, що спрямована на опанування навчального навантаження з освітньо-професійної програми. Форми оцінювання навчальних досягнень студентів: тестування, усне та письмове опитування, розв'язання розрахункових завдань, захист звітів з лабораторних і

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 7 з 21	

		<p>практичних робіт, оцінка вчасності та якості підготовки і захисту індивідуальних завдань та курсових робіт (проектів). Форми викладання та оцінювання за окремими навчальними дисциплінами визначаються в робочих програмах навчальних дисциплін.</p>
<b>Розділ 6. Програмні компетентності</b>		
6.1.	Інтегральні компетентності	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень І методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6. Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p> <p>ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
6.2.1	Додаткові загальні компетентності	<p>ЗК9. Екологічна грамотність; прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК10. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p>
6.3.	Спеціальні (фахові, предметні)	СК1. Здатність застосовувати базові знання




	компетентності	<p>математики в обсязі, необхідному для використання математичних методів у галузі автоматизації.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати знання загальної фізики, електротехніки та електромеханіки, електроніки і мікропроцесорної техніки в обсязі, необхідному для розуміння процесів в системах автоматизації.</p> <p>СК3. Здатність застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів, необхідних для обслуговування систем автоматизації.</p> <p>СК4. Здатність аргументувати вибір технічних засобів автоматизації на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та обслуговування технічних засобів автоматизації і систем керування.</p> <p>СК5. Здатність оцінювати сучасний стан технічного та програмного забезпечення.</p> <p>СК6. Здатність аналізувати об'єкти автоматизації; вміти вибирати параметри контролю і керування процесами; застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження та аналізу систем автоматизації.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати новітні технології в галузі автоматизації; використовувати комп'ютерно-інтегровані технології для збору даних та їх архівування; створювати бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.</p> <p>СК8. Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем керування.</p> <p>СК9. Здатність економічно обґрунтовувати вибір елементів систем автоматизації.</p> <p>СК10. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці під час формування технічних рішень.</p>
6.3.1	Додаткові спеціальні компетентності	СК11. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання, враховувати похибки наближеного розв'язування професійних задач






### Розділ 7. Програмні результати навчання


7.1.	Програмні результати навчання	<p>РН1 Застосовувати сучасні математичні методи для дослідження та створення систем автоматизації.</p> <p>РН2 Використовувати основні принципи електротехніки, фізики, електромеханіки, електроніки, схемотехніки, мікропроцесорної Техніки для розрахунку параметрів та характеристик типових елементів систем автоматизації.</p> <p>РН3 Знати основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик.</p> <p>РН4 Знати принципи роботи технічних засобів автоматизації та вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог До системи автоматизації та експлуатаційних умов; демонструвати навички монтажу, налагодження та експлуатації технічних засобів автоматизації та вбудованих систем керування.</p> <p>РН5 Вміти аналізувати об'єкти автоматизації (за галузями діяльності) і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.</p> <p>РН6 Застосовувати базові знання електротехніки і мехатроніки для аналізу систем живлення та систем керування автоматизованого електроприводу.</p> <p>РН7 Застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження та створення систем автоматизації.</p> <p>РН8 Використовувати сучасні комп'ютерно-інтегровані технології для моніторингу та управління технологічними процесами за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.</p> <p>РН9 Застосовувати сучасні інформаційні технології та навички розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм з використанням сучасних мов та технологій об'єктно-орієнтованого програмування; застосовувати комп'ютерну графіку та 3D-моделювання.</p> <p>РН10 Обґрунтовувати вибір структури та розробляти прикладне програмне забезпечення мікропроцесорних систем управління на базі</p>
------	-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 10 з 21	

		<p>Локальних засобів автоматизації та програмованих логічних контролерів для вирішення прикладних проблем у професійній діяльності.</p> <p>РН11 Використовувати телекомунікаційні технології в системах автоматизації.</p> <p>РН12 Знати та застосовувати вимоги нормативних документів і міжнародних стандартів для конструювання типових схем автоматизації.</p> <p>РН13 Враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p> <p>РН14 Застосовувати базові знання з економіки та управління в процесі економічного обґрунтування технічних рішень.</p>
7.1.1	Додаткові програмні результати навчання	<p>РН15 Пояснювати та формулювати загальну і професійну інформацію державною мовою при усному спілкуванні та письмовому її оформленні.</p> <p>РН16 Застосовувати навички письмової та усної професійної комунікації іноземною мовою.</p> <p>РН17 Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України.</p>
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>		
8.1.	Кадрове забезпечення	<p>Педагогічні та науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітньо-професійну програму мають кваліфікацію відповідно до спеціальності, стаж практичної, наукової та педагогічної роботи та кваліфікацію, яка відповідає певному освітньому компоненту, а також достатній рівень професійної активності відповідно вимогам чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>До проведення навчальних занять також можуть долучатись працівники інших закладів освіти, фахівці-практики та роботодавці (стейкхолдери)</p>
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчально-лабораторна база дозволяє організувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін в повному обсязі і включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спеціалізовані лабораторії, майстерні та кабінети, укомплектовані засобами наочності, Приладами та інструментами для проведення лабораторних та практичних занять оснащені мультимедійним обладнанням;</li> </ul>

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП</b> _____ – <b>01 - 2018</b>
		стор. 11 з 21	


		<ul style="list-style-type: none"> <li>- комп'ютерні класи, оснащені комп'ютерними робочими місцями та прикладним/спеціалізованим програмним забезпеченням, достатнім для виконання навчальних планів</li> <li>- бібліотеку/читальну залу, спортивну залу, медичний пункт;</li> <li>- встановлено локальні комп'ютерні мережі та бездротовий доступу до мережі Інтернет через WiFi.</li> </ul> <p>Приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, забезпечено доступ до навчання маломобільних груп населення.</p>
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний сайт ККТЕ НАУ <a href="http://kkte.nau.edu.ua">http://kkte.nau.edu.ua</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точки бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> <li>- бібліотека, у тому ж числі читальна зала пакет Microsoft 2010;</li> <li>- середовище моделювання MATLAB 7.2;</li> <li>- програмне забезпечення Mathcad 2001;</li> <li>- спеціалізоване програмне забезпечення Alfa, TRACE MODE ScadaSYSTEM;</li> <li>- мови програмування Java, Delphi, C++;</li> <li>- корпоративна пошта;</li> <li>- начальні і робочі навчальні плани;</li> <li>- графіки навчального процесу;</li> <li>- навчальні і робочі навчальні програми дисциплін;</li> <li>- навчально-методичні матеріали для самостійної роботи студентів з дисциплін;</li> <li>- програми практик;</li> <li>- методичні вказівки до виконання курсових проектів, дипломних проектів.</li> </ul>
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Реалізується на основі договорів з іншими коледжами, що здійснюють підготовку фахівців зі спеціальності
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відсутня ліцензія

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 12 з 21	

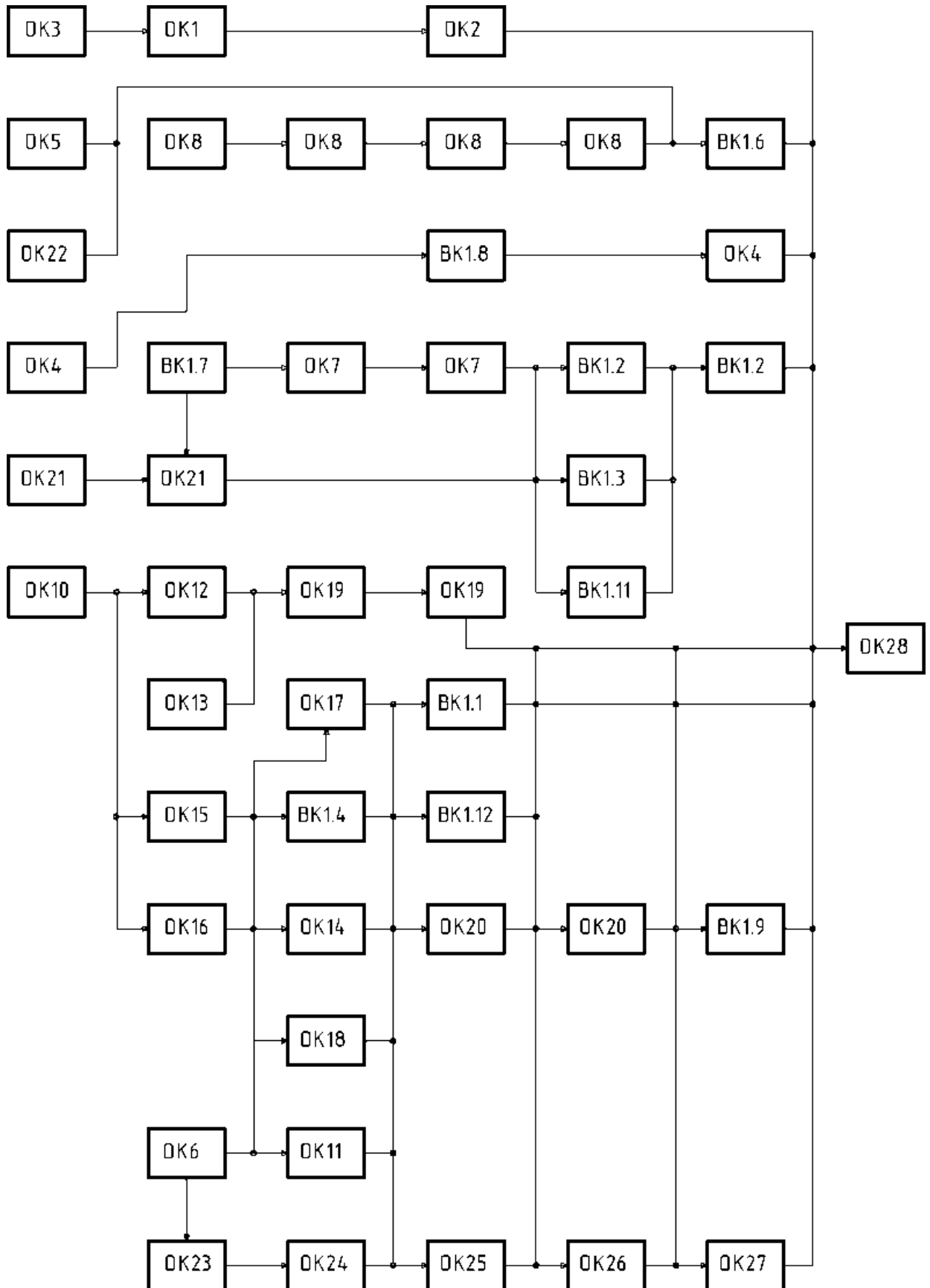
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми для здобувачів фахової передвищої освіти на базі свідцтва про базову загальну середню освіту


Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
OK1	Історія України	1,5	Екзамен
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	Екзамен
OK3	Культурологія	1,5	Диф. залік
OK4	Економічна теорія	1,5	Диф. залік
OK5	Основи правознавства	1,5	Диф. залік
OK6	Вступ до спеціальності	1,5	Диф. залік
OK7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3,5	Екзамен
OK8	Фізичне виховання	7	Диф. залік
OK9	Вища математика	9	Екзамен
OK10	Фізика	6	Диф. залік
OK11	Хімія	3	Диф. залік
OK12	Технічна механіка та деталі вузлів засобів	4,5	Екзамен
OK13	Нарисна геометрія та інженерна графіка	4	Диф. залік
OK14	Автоматизований електропривод	4	Екзамен
OK15	Електротехніка та електромеханіка	5	Диф. залік
OK16	Електроніка та схемотехніка	6,5	Екзамен
OK17	Основи метрології та засоби технологічного контролю	5	Диф. залік
OK18	Теорія автоматичного регулювання та автоматичних регуляторів	6	Екзамен
OK19	Монтаж і налагодження технічних засобів автоматизованих систем	7	Екзамен
OK20	Автоматизація технологічних процесів	7	Екзамен
OK21	Комп'ютерні технології та програмування	6	Екзамен
OK22	Екологія	2	Диф. залік
OK23	Навчальна слюсарно-механічна практика	3	Диф. залік
OK24	Навчальна електровимірювальна практика	1,5	Диф. залік
OK25	Навчальна монтажньо-налагоджувальна практика	9	Диф. залік
OK26	Виробнича технологічна практика	7,5	Диф. залік
OK27	Виробнича переддипломна практика	4,5	Диф. залік
OK28	Дипломне проектування	9	Диф. залік
<b>Екзаменаційна сесія</b>		<b>5,5</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>135</b>	

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП</b> _____ – <b>01 - 2018</b>
		стор. 13 з 21	

<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b>Вибіркові компоненти за вибором навчального закладу</b>			
ВК 1.1	Електричні вимірювання	3	Диф. залік
ВК 1.2	Основи мікропроцесорної техніки	7	Екзамен
ВК 1.3	Програмне забезпечення моделювання систем автоматизації	4	Екзамен
ВК 1.4	Стандартизація і взаємозамінність	2	Диф. залік
ВК 1.5	Економіка, організація та планування виробництва	4	Екзамен
ВК 1.6	Основи охорони праці	2	Диф. залік
ВК 1.7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3,5	Диф. залік
<b>Екзаменаційна сесія</b>		<b>1,5</b>	
<b>Вибіркові компоненти за вибором студента</b>			
ВК 1.8		1,5	Диф. залік
ВК 1.9		4	Диф. залік
ВК 1.10		3	Диф. залік
ВК 1.11		5	Диф. залік
ВК 1.12		2,5	Диф. залік
ВК 1.13		2	Диф. залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>38</b>	
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>180</b>	



Структурно-логічна схема опанування освітніх компонентів освітньо-професійної програми

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  <b>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</b>  (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ОПП</b> _____ – <b>01 - 2018</b>
		стор. 15 з 21	

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Формою державної атестації випускників вищих навчальних закладів, що отримали освітньо-кваліфікаційний рівень «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, є захист дипломного проекту.


Атестація випускників проводиться Державною кваліфікаційною комісією на основі аналізу виконання дипломного проекту та успішності навчання в закладі, оцінки якості вирішення випускниками професійних завдань діяльності. Державна кваліфікаційна комісія вирішує питання про закінчення навчання випускників, присвоєння їм кваліфікації: Фаховий молодший бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Відокремлений структурний підрозділ «Київський фаховий коледж комп'ютерних технологій та економіки Національного авіаційного університету» розробляє та затверджує:

- положення про Державну кваліфікаційну комісію (ДКК), до складу якої можуть включатися представники університету (спорідненої кафедри), роботодавців та їх об'єднань;
- завдання на дипломне проектування.

Атестація здійснюється відкрито і гласно.


Дипломне проектування враховує загальні вимоги до спеціалізованої професійної підготовки згідно компетентностей, визначених цією освітньо-професійною програмою.

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 16 з 21	

**Таблиця 1 Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей/результатів навчання дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	<b>Зн1</b> Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	<b>Ум1</b> Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання; <b>Ум2</b> знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних; <b>Ум3</b> планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	<b>К1</b> Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання <b>К2</b> Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	<b>ВА1</b> Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін, <b>ВА2</b> Покращення результатів власної діяльності і роботи інших <b>ВА3</b> Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК1	Зн1	Ум3	К1, К2	ВА2
ЗК2	Зн1	Ум3	К1, К2	ВА2
ЗК3	Зн1	Ум2, Ум3	К1	ВА1
ЗК4	Зн1	Ум2	К1	ВА2
ЗК5	Зн1	Ум1, Ум2	К1	ВА2
ЗК6	Зн1	Ум2	К2	ВА1
ЗК7	Зн1	Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК8	Зн1	Ум3	К1	ВА1
ЗК9	Зн1	Ум3	К1	ВА1
ЗК10	Зн1	Ум1, Ум2	К1	ВА2
ЗК11	Зн1	Ум1, Ум2	К1	ВА2
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
СК1	Зн1	Ум3	К1	ВА2
СК2	Зн1	Ум3	К1	ВА2
СК3	Зн1	Ум2, Ум3	К1	ВА2
СК4	Зн1	Ум2	К1	ВА2
СК5	Зн1	Ум1	К1	ВА1, ВА2
СК6	Зн1	Ум2, Ум3	К1	ВА1, ВА2
СК7	Зн1	Ум1	К1	ВА1, ВА2
СК8	Зн1	Ум2	К1	ВА1
СК9	Зн1	Ум3	К1	ВА2
СК10	Зн1	Ум3	К2	ВА2
СК11	Зн1	Ум3	К1	ВА2



	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  <b>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</b>  (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП _____ – 01 - 2018
		стор. 17 з 21	

**Таблиця 2 Матриця відповідності програмних компонентів освітньо-професійної програми компетентностям випускника**

Програмні компоненти	Компетентності																					
	Інтегральна компетентність																					
	Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності										
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11
OK1	+		+		+			+	+												+	
OK2	+				+																	
OK3	+				+																	
OK4			+					+	+											+		
OK5	+		+					+	+												+	
OK6					+																	
OK7		+																				
OK8								+														
OK9				+	+					+	+	+										
OK10													+									
OK11			+		+																	
OK12												+	+									
OK13				+								+				+						
OK14			+									+	+				+					
OK15						+						+	+		+							
OK16			+			+						+	+		+							
OK17			+		+							+	+	+	+							
OK18					+							+						+				
OK19			+		+	+							+	+	+							
OK20			+		+										+		+	+				
OK21			+	+	+							+				+			+			
OK22	+				+	+			+												+	
OK23			+			+							+						+			
OK24			+			+							+						+			
OK25			+			+							+						+			
OK26			+		+	+								+		+	+		+			
OK27			+		+	+									+		+	+				
OK28					+				+					+	+	+	+			+	+	
BK1.1																						
BK1.2				+	+							+		+	+	+	+	+				
BK1.3																						
BK1.4																						
BK1.5					+							+								+		

ВК1.6			+		+	+													+
ВК1.7		+																	
ВК1.8					+		+	+	+										+
ВК1.9			+		+	+						+	+	+					
ВК1.10				+	+					+	+			+					+
ВК1.11			+	+	+					+				+		+			
ВК1.12			+		+								+	+	+	+	+		
ВК1.13	+		+					+	+										+

**Таблиця 3 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонента освітньо-професійної програми**

Програмні компоненти	Програмні результати навчання																
	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15	PH16	PH17
OK1													+		+		+
OK2															+		
OK3																	+
OK4													+	+			
OK5													+	+			+
OK6					+												
OK7																+	
OK8																	
OK9																	
OK10																	
OK11																	
OK12		+															
OK13									+			+					
OK14						+											
OK15	+	+															
OK16		+															
OK17			+														
OK18	+				+		+										
OK19			+	+								+					
OK20					+		+					+					
OK21	+								+	+							
OK22													+				
OK23		+										+					
OK24		+										+					



**Система менеджменту якості  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  
(найменування ОПП)**

Шифр  
документа

**СМЯ НАУ ОПП**  
\_\_\_\_\_ – **01 - 2018**

стор. 19 з 21

OK25		+										+					
OK26			+	+	+		+	+				+			+		
OK27				+	+		+	+				+			+		
OK28				+	+	+	+					+	+	+	+		
BK1.1																	
BK1.2		+						+									
BK1.3																	
BK1.4																	
BK1.5														+			
BK1.6													+				
BK1.7																+	
BK1.8													+				+
BK1.9			+	+													
BK1.10																	
BK1.11								+	+	+							
BK1.12			+	+		+											
BK1.13													+		+		+





(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				
Узгоджено				
Узгоджено				