

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету»




**ПРОЄКТ**  
**ОСВІТНЬО –ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»**  
(найменування ОПП)  
**Рівень фахової передвищої освіти**  
**за спеціальністю 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та**  
**робототехніка**  
(код та найменування спеціальності)  
**галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації**  
(шифр та найменування галузі)  
**кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-**  
**інтегрованих технологій**  
(найменування кваліфікації)

**СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 – 2024**

Затверджено Педагогічною радою  
(протокол № \_\_\_\_\_)  
Освітньо-професійна програма  
вводиться в дію наказом начальника  
коледжу  
Начальник  
Анатолій АНДРУСЕВИЧ  
(наказ № \_\_\_\_\_)

КРИВИЙ РІГ 2024

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані</u> <u>технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 2 з 24	

Стандарт фахової передвищої освіти (далі - Стандарт) освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України 08.12.2021 р. М» 1322.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvysycha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2021/12/08/151-Avtomatyz.ta.komp-intehr.tekhn.08.12.pdf>

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Методичною радою коледжу  
протокол № \_\_\_\_\_  
від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р

Голова методичної ради коледжу  
\_\_\_\_\_ (Галина ДАНИЛІНА)

ПОГОДЖЕНО

Методичною радою відділення  
комп'ютерної і програмної інженерії  
протокол № \_\_\_\_\_  
від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р

Голова методичної ради відділення  
\_\_\_\_\_ (Ірина ГРИБЕНКО)

ПОГОДЖЕНО

Цикловою комісією комп'ютерних систем і  
мереж  
протокол засідання № \_\_\_\_\_  
від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р

Голова циклової комісії  
\_\_\_\_\_ (Ірина КРАВЧУК)


ПОГОДЖЕНО

Студентською радою відділення  
комп'ютерної і програмної інженерії  
протокол № \_\_\_\_\_  
від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р.

Голова студентської ради відділення  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

ПОГОДЖЕНО

з відповідальним з якості коледжу  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  <b>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані</b>  <b>технології»</b>  (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	<b>СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП</b> <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 3 з 24	

## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ освітньо-професійної програми (спеціальності 174 “Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка”) у складі:

### ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Ірина ГЛАДИШ– ( викладач,  
комп'ютерних систем і мереж)

\_\_\_\_\_

(підпис)

### ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Андрій КРАВЧАТИЙ (викладач)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Світлана ДАЦЕНКО (викладач)

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_ – (здобувач освіти, група)

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_ – (здобувач освіти, група)

\_\_\_\_\_

(підпис)

- Ярослав ГРИНЮК,  
провідний інженер-електронік "ПІВДГЗК

\_\_\_\_\_

(підпис)

- Михайло ТОКОВЕНКО,  
в.о.заступника начальник  
сортопрокатного цеху №1  
з технології автоматизації  
"АРСЕЛОРМІТТАЛ"

\_\_\_\_\_


(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Врахований примірник**


	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 4 з 24	

## 1. Профіль освітньо-професійної програми


<b>Розділ 1. Загальна інформація</b>		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Відокремлений структурний підрозділ «Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету»
1.2.	Рівень та ступінь фахової передвищої/вищої освіти, назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень освіти: фахова передвища освіта Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр Освітня кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
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, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців. Термін навчання може бути зменшений: - на базі базової середньої освіти на 60 кредитів ЄКТС на підставі визнання результатів навчання осіб, які здобули профільну середню освіту за відповідним або спорідненим спеціальності профілем; - на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання до 50 відсотків загального обсягу.
1.5.	Наявність акредитації	Немає Планується проведення акредитації до 2026 року
1.6.	Цикл/рівень	НРК – п'ятий рівень
1.7.	Передумови	Вимоги щодо попередньої освіти визначаються умовами прийому до закладу фахової передвищої освіти. Для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра на основі профільної середньої освіти за відповідним або спорідненим спеціальності профілем заклад освіти має право визнати та перерахувати не більше 60 кредитів ЄКТС.

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 5 з 24	

		На основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти заклад освіти може визнати та перезарахувати до 50 відсотків загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти.
1.8.	Мова(и) викладання	Українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	<a href="http://kk.nau.edu.ua">http://kk.nau.edu.ua</a>
<b>Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми</b>		
2.1.	Підготовка фахівців, які володіють базовими знаннями, а також професійними компетентностями у галузі автоматизації та приладобудування, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов	
<b>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>		
3.1	Предметна область	<p>17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</p> <p>174 “Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка”</p> <p><i>Об'єкт:</i> технічне, програмне, математичне та інформаційне забезпечення об'єктів і процесів в галузі автоматизації та приладобудування з використанням сучасної мікропроцесорної і комп'ютерної техніки, спеціалізованого прикладного програмного забезпечення та інформаційних технологій.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних обслуговувати та модернізувати існуючі системи автоматизації із застосуванням сучасних програмно-технічних засобів та інформаційних технологій, обґрунтування вибору технічних засобів автоматизації, розроблення прикладного програмного забезпечення.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> вимірювання технологічних параметрів процесів; призначення, принципи роботи і технічні характеристики засобів автоматизації; основи теорії автоматичного керування систем</p>


	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 6 з 24	

		<p>автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи та принципи технологічних та електричних вимірювань, особливості використання технічних засобів автоматизації, керування типовими технічними об'єктами, інформаційними технологіями; методами та програмними засобами розрахунку, моделювання технологічних процесів та елементів систем автоматизації; розроблення прикладного програмного забезпечення для систем автоматизації.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> сучасні програмно-технічні засоби та комп'ютерно-інтегровані технології для дослідження, моделювання, проектування, налагодження обслуговування та експлуатації засобів і систем автоматизації</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма для фахового молодшого бакалавра. Відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра має прикладну(професійну) орієнтацію. Орієнтація визначається як «освітньо-професійна прикладна».</p>
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	<p>Фахова передвища освіта в галузі знань «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» з підготовкою в сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки.</p> <p><i>Ключові слова:</i> технологічні та електричні вимірювання, технічні засоби автоматизації, типові технічні об'єкти, методи розрахунку, моделювання технологічних процесів, прикладне програмне забезпечення для систем автоматизації.</p>
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	<p>Програма реалізує отримання рівня знань та навичок з автоматизації, приладобудування, комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p>
<b>Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
4.1.	Придатність до працевлаштування	<p>Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки</p>

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 7 з 24	


		<p>Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру Фахівець з інформаційних технологій Контролер роботів Технік - оператор електронного устаткування</p>
4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
<b>Розділ 5. Викладання та оцінювання</b>		
5.1.	Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, що проводиться у формі лекцій, практичних та лабораторних занять, консультацій з викладачами, виконання курсових робіт (проектів), навчальні та виробничі практики з використанням розробленого навчально-методичного забезпечення, інноваційних методів навчання, матеріалів періодичних наукових видань та мережі Internet, з використанням інтерактивних та інформаційно-комунікативних технологій.
5.2.	Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p> <p>Види контролю: поточний, проміжний, модульний (тематичний), семестровий, атестація здобувачів освіти.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт (проектів), захист звіту з практики, захист кваліфікаційної роботи.</p>
<b>Розділ 6. Програмні компетентності</b>		
6.1.	Інтегральні компетентності	<b>ІК1</b> Здатність вирішувати типові 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; спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що характеризуються певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати



	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 8 з 24	

		своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p><b>ЗК01</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК02</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p><b>ЗК03</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК04</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК05</b> Здатність до пошуку, опрацювання, аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК06</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК07</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p><b>ЗК08</b> 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>
6.3.	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p><b>СК1</b> Здатність застосовувати базові знання математики в обсязі, необхідному для використання математичних методів для аналізу та моделювання систем автоматизації.</p> <p><b>СК2</b> Здатність застосовувати знання загальної фізики, електротехніки та електромеханіки, електроніки і мікропроцесорної техніки в обсязі, необхідному для розуміння процесів в системах автоматизації.</p> <p><b>СК3</b> Здатність застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів, необхідних для обслуговування систем автоматизації.</p> <p><b>СК4</b> Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів роботи, аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з</p>



	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані</u> <u>технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 9 з 24	

		<p>урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; монтувати, налагоджувати та обслуговувати технічні засоби автоматизації і системи керування.</p> <p><b>СК5</b> Здатність оцінювати сучасний стан технічного та програмного забезпечення.</p> <p><b>СК6</b> 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><b>СК7</b> 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 людинно-машинного інтерфейсу</p> <p><b>СК8</b> Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем керування</p> <p><b>СК9</b> Здатність економічно обґрунтовувати вибір елементів систем автоматизації.</p> <p><b>СК10</b> Здатність враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p>
<b>Розділ 7. Програмні результати навчання</b>		
7.1.	Результати навчання (РН)	<p><b>РН1.</b>Застосовувати сучасні математичні методи для дослідження та створення систем автоматизації.</p> <p><b>РН2.</b>Використовувати основні принципи фізики, електротехніки, електромеханіки, електроніки, схемотехніки, мікропроцесорної техніки для розрахунку параметрів та характеристик типових елементів систем автоматизації.</p> <p><b>РН3.</b>Знати основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик.</p> <p><b>РН 4.</b>Знати принципи роботи технічних засобів автоматизації та вміти обґрунтовувати їх вибір на основі аналізу властивостей,</p>



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

Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП  
40/03 – 2024

стор. 10 з 24

призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації та експлуатаційних умов; демонструвати навички налагодження технічних засобів автоматизації та вбудованих систем керування.

**РН5.** Вміти аналізувати об'єкти автоматизації (за галузями діяльності) і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.

**РН6.** Застосовувати базові знання електротехніки і мехатроніки для аналізу систем живлення та систем керування автоматизованого електроприводу.

**РН7.** Застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження та створення систем автоматизації.

**РН8.** Використовувати сучасні комп'ютерно-інтегровані технології для моніторингу та управління технологічними процесами за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.


**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.

**РН 10.** Обґрунтовувати вибір структури та розробляти прикладне програмне забезпечення мікропроцесорних систем управління на базі локальних засобів автоматизації та програмованих логічних контролерів для вирішення прикладних проблем у професійній діяльності.


**РН 11.** Використовувати телекомунікаційні технології в системах автоматизації.

**РН 12.** Знати та застосовувати вимоги нормативних документів і стандартів для конструювання типових схем автоматизації.

**РН 13.** Враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 11 з 24	


		<b>РН 14.</b> Застосовувати базові знання з економіки та управління в процесі економічного обґрунтування
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>		
8.1.	Кадрове забезпечення	Всі педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та/або досвід практичної роботи. В процесі організації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом фахової роботи.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Необмежений доступ до мережі Інтернет, наявність точок бездротового доступу до мережі Інтернет, мультимедійне обладнання, бібліотека, читальні зали, доступ до електронних версій навчально-методичного забезпечення через мережу Інтернет, веб-сервіс Google Classroom.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок викладацького складу, веб-сервіс Google Classroom.
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Мобільність здобувачів організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними закладами освіти. Можлива індивідуальна, за бажанням здобувача фахової передвищої освіти.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе після вивчення курсу української мови.

	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані</u> <u>технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 12 з 24	

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

### 2.1. Перелік компонент ОПП

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>			
<b>Дисципліни, які формують загальні компетентності</b>			
OK1.	Основи правознавства	3	залік
OK2.	Історія і культура України	5,5	залік
OK3.	Економічна теорія	3	залік
OK4.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	13	залік
OK5.	Фізичне виховання	5,5	залік
<b>Дисципліни, які формують спеціальні компетентності</b>			
OK6.	Фізика	7,0	екзамен
OK7.	Теоретичні основи електротехніки	4,0	Залік
OK8.	Вступ до фаху	3,0	залік
OK9.	Програмування , в тому числі курсова робота	7,5	залік, екзамен, захист КР
OK10.	Вища математика	5,5	екзамен
OK11.	Основи екології	3,0	залік
OK12.	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	залік
OK13.	Електричні та технічні вимірювання	4,0	екзамен
OK14.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	екзамен
OK15.	Комп'ютерна електроніка	5,5	залік
OK16.	Теорія автоматичного керування	5,0	екзамен
OK17.	Комп'ютерна логіка	3,5	екзамен
OK18.	Основи мікропроцесорної техніки	5,5	залік
OK19.	Операційні системи та системне програмне забезпечення	4,5	екзамен
OK20.	Об'єктно-орієнтоване програмування	7,5	екзамен
OK21.	Комп'ютерна схемотехніка	4,0	залік
OK22.	Комп'ютерні системи обробки авіаційної інформації	3,0	залік
OK23.	Організація баз даних	3,0	залік
OK24.	Організація комп'ютерних мереж	5,0	екзамен
OK25.	Основи кібербезпеки	5,5	екзамен
OK26.	Людинно-машинний інтерфейс	4,5	залік
OK27.	Академічна доброчесність	3,0	екзамен
OK28.	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3,0	залік
OK29.	Графічне та геометричне моделювання	3,0	залік
OK30.	Навчальна практика "Мікроконтролери Arduino"	1,5	залік

	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані</b> <b>технології»</b> (найменування ОПП)	Шифр документа	<b>СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП</b> <b>40/03 – 2024</b>
		стор. 13 з 24	

ОК31.	Навчальна практика "Конструювання цифрового пристрою на інтегральних мікросхемах"	1,5	залік
ОК 32	Навчальна практика "Конструювання електронного пристрою на дискретних елементах"	1,5	залік
ОК 33	Навчальна практика	7,5	залік
ОК 34	Виробнича практика	6,0	залік
ОК 35	Атестація здобувачів освіти	7,5	захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>162</b>	
<b>Вибіркові освітні компоненти ОПП *</b> (за вибором здобувача фахової передвищої освіти )			
<i>3 семестр</i>			
ВК 1.1	Комп'ютеризовані системи обробки графічної інформації	4,5	Залік
ВК 1.2	Комп'ютерне 3D-моделювання	4,5	Залік
ВК 1.3	Верстка поліграфічної продукції	4,5	Залік
<i>4 семестр</i>			
ВК 2.1	Технологія створення мультимедійних Web-програм	4,5	Залік
ВК 2.2	Розробка Web додатків	4,5	Залік
ВК 2.3	ІЗВП	4,5	Залік
<i>5 семестр</i>			
ВК 3.1	Системне програмування (C#)	4,5	Залік
ВК 3.2	Системне програмування (C++)	4,5	Залік
ВК 3.3	Системне програмування (Assembler)	4,5	Залік
<i>6 семестр</i>			
ВК 4.1	Виявлення та аналіз загроз кібербезпеки	4,5	Залік
ВК 4.2	Безпека Cloud-систем та IoT пристроїв	4,5	Залік
ВК 4.3	Адміністрування та захист серверів	4,5	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>18</b>	
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>180</b>	

\* Методика формування переліків та процедура вибору вибірових компонентів (навчальних дисциплін вільного вибору) наведені у Положенні про порядок та умови здійснення вибору навчальних дисциплін здобувачами освіти.



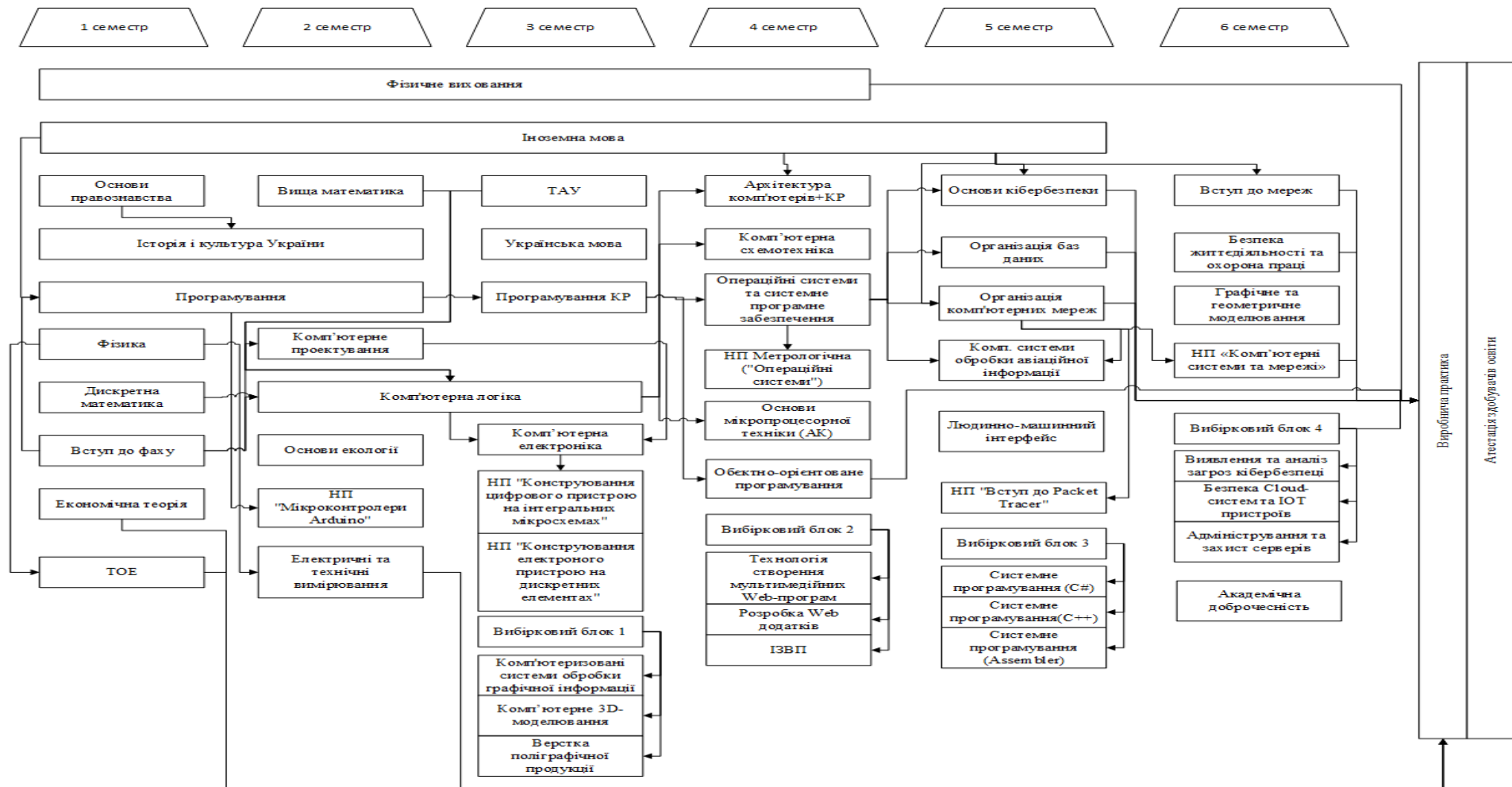
Система менеджменту якості  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  
(найменування ОПП)


Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК НАУ»  
ОПП  
40/03 – 2023

стор. 14 з 24

## 2.2. Структурно-логічна схема ОПП



	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	<p align="center"><b>СМЯ ВСП</b> <b>«КРФК НАУ»</b> <b>ОПП</b></p> <p align="center"><b>40/03 – 2023</b></p>
		стор. 15 з 24	

### **3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти**

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої або прикладної задачі із застосуванням теорій та методів спеціальності, що використовуються під час професійної діяльності у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації чи фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднені на офіційному сайті закладу освіти або його підрозділу.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.

### **4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості освіти**


У закладі фахової передвищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення



	<p style="text-align: center;">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <u>«Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології»</u> (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП  40/03 – 2023
		стор. 16 з 24	

встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;


9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікації

10) (забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) | періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого (навчання в освітньому процесі);

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП  40/03 – 2023
		стор. 17 з 24	

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням такого закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

## 5. Вимоги професійних стандартів (за наявності)

Професійний стандарт відсутній.



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

Шифр  
документа

**СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП**

**40/03 – 2023**

стор. 18 з 24

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

Матриця відповідності для обов'язкових компонентів

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	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35		
ІК01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК1	+	+			+				+		+	+		+				+			+					+		+		+	+	+		+	+		
ЗК2	+	+		+	+																														+	+	
ЗК3	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+		+				+	+		+					+		+	+	+	+	+	+		+	+	
ЗК4							+		+	+	+	+	+	+		+		+			+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК5	+	+			+		+		+			+						+							+	+				+					+	+	
ЗК6	+	+			+	+	+		+		+	+	+			+		+			+		+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК7	+	+			+						+																			+						+	+
ЗК8	+	+			+						+																		+							+	+
СК1			+			+	+		+	+		+	+			+		+			+			+						+	+	+	+	+	+	+	
СК2			+			+	+			+			+			+		+			+										+	+	+	+	+	+	+
СК3			+			+	+			+			+			+		+			+										+	+	+	+	+	+	+
СК4						+	+	+					+			+		+			+					+					+	+	+	+	+	+	+
СК5							+		+			+	+		+	+		+	+		+			+		+				+	+	+	+	+	+	+	+
СК6			+			+	+			+						+		+			+	+									+	+	+	+	+	+	+
СК7							+		+			+				+	+			+					+	+	+			+				+	+	+	+
СК8			+				+		+	+		+				+		+									+			+				+	+	+	+
СК9			+				+									+																		+	+	+	+
СК10	+	+	+		+		+				+					+					+							+	+			+	+	+	+	+	+







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

Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП  
40/03 – 2023

стор. 21 з 24

Ф 40/03-03)

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ з/п	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					



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

Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП  
40/03 – 2023


стор. 22 з 24

(Ф 40/03-04)

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ з/п	Ініціал, прізвище ознайомленої особи	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				




	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані</b> <b>технології»</b> (найменування ОПП)	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 – 2023
		стор. 23 з 24	

(Ф 40/03-05)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ запису	№ сторінок і (пункту)	Тип запису*	Ініціал, прізвище особи, яка внесла зміни	Підпис особи, яка внесла зміни	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
1	Підстава для запису:					
2	Підстава для запису:					
3	Підстава для запису:					
4	Підстава для запису:					
5	Підстава для запису:					
6	Підстава для запису:					
7	Підстава для запису:					
8	Підстава для запису:					
9	Підстава для запису:					
10	Підстава для запису:					
11	Підстава для запису:					
12	Підстава для запису:					
13	Підстава для запису:					
14	Підстава для запису:					
15	Підстава для запису:					
16	Підстава для запису:					
17	Підстава для запису:					

	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані</b> <b>технології»</b> <b>(найменування ОПП)</b>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 2023</b>
		стор. 24 з 24	

(Ф 40/03-06)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ з / п	Дата проведення ревізії	Ініціал, прізвище особи, що проводить ревізію	Висновок проведення ревізії	Підпис особи, що провела ревізію
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				