

(Ф 03.02-107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

ТП-2020



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»
(найменування ОПП)

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування
(шифр та найменування галузі)

СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020

Освітньо-професійна програма

Затверджена Вченою радою Університету

протокол № 11 від 22.12 2020р.

Вводиться в дію наказом В.о. ректора

В.о. ректора

Р. Хращевський

Наказ № 376/г від 28.12 2020р.



КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 2 з 17	

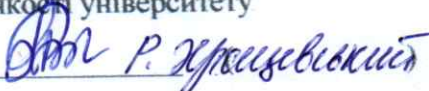
Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень,
галузь знань 15 «Автоматизація та приладобудування»,
спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно - інтегровані технології».

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.08.2020 р. № 1022.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Голова
Ради з якості університету



" ____ " ____ 202__ р.

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Факультету аеронавігації,
електроніки та телекомунікацій

протокол № 5

від "21" "09" 2020р.

Голова Вченої ради факультету

 (Мачалін І.О.)

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою Авіаційних комп'ютерно-
інтегрованих комплексів

протокол засідання № 20

від "25" "08" 2020 р

Завідувач кафедри

 (Синєглазов В.М.)

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою Факультету
аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

протокол № 3

від "11" "08" 2020 р

Голови Студентської ради факультету

 (Коваленко А.В.)



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

ФІЛЯШКІН МИКОЛА КИРИЛОВИЧ, кандидат технічних наук, професор,
професор кафедри авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

СИНЕГЛАЗОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ, доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів

АБЛЕСІМОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ, кандидат технічних наук, професор,
професор кафедри авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів

МУХІНА МАРИНА ПЕТРІВНА, доктор технічних наук, доцент,
професор кафедри авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів

СЕРГЕСВ ІГОР ЮРІЙОВИЧ, кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів

ЖМУРЧИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, здобувач вищої освіти

АСКЕРОВ ШАХРЕДДІН ИСОБАЛИ ОГЛИ, кандидат технічних наук,
президент авіакомпанії «АЕРОСТАР»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

Рівень документа – 36

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 4 з 17	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет. Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Одиничний. 90 кредитів ЄКТС 1 рік 4 місяці
1.5.	Акредитаційна інституція	Акредитаційна комісія Міністерства освіти і науки України, сертифікат серія НД №1191173 від 30.08.2017р.
1.6.	Період атестації	5 років
1.7.	Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
1.8.	Передумови	На базі - освітнього ступеня бакалавр
1.9.	Форма навчання	Денна; заочна
1.10	Мова(и) викладання	Українська, англійська
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	Інформація надається на офіційному сайті кафедри авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів Національного авіаційного університету http://akik.nau.edu.ua/
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	Підготовка інженерів і науковців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у авіаційної та ракетно-космічної галузі. Розв'язання задач і проблем алгоритмічного та інформаційного забезпечення комп'ютерно - інтегрованих авіаційних комплексів, систем активного управління повітряними суднами, пілотажно-навігаційних комплекси повітряних суден, нейротехнологій в комп'ютерно-інтегрованих системах авіації, їх компонентів, кіберфізичних систем, технологій цифрової трансформації, що стоять за завданнями Industry 4.0, сприяють процесу швидкої адаптації продукції та послуг підприємств та компаній, а також забезпечують перехід від фізичного світу до цифрового.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єкт діяльності: Об'єкти і процеси керування (технологічні процеси, виробництва, організаційні структури), технічне, інформаційне,

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 5 з 17	

		математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації у авіаційній галузі. Системи активного управління повітряними суднами, пілотажно-навігаційні комплекси, нейротехнології в авіаційних комп'ютерно-інтегрованих системах, математичне моделювання та оптимізація систем й процесів, алгоритмічне та інформаційне забезпечення комп'ютерно - інтегрованих систем, методологія наукових досліджень в сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій Теоретичний зміст: Поняття та принципи теорії автоматичного керування, принципи розроблення систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Методи аналізу, синтезу, проектування, налагодження, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, кіберфізичних виробництв; методологія наукових досліджень об'єктів керування та систем автоматизації складних організаційно-технічних об'єктів. Фундаментальні та прикладні основи теорії ідентифікації, сучасної теорії керування, теорії прийняття рішень, оптимальних систем управління, систем керування базами даних, експертних систем, систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна освітнього ступеню магістр; прикладна орієнтація на підготовку професіоналів для успішної кар'єри в міжнародних і українських компаніях, а також аналітичної, консультативної та науково-дослідницької діяльності у сфері комп'ютерно-інтегрованих виробництв авіаційної техніки
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Підготовка фахівців з комп'ютерно-інтегрованих технологічних процесів і виробництв для галузі «автоматизація та приладобудування». Фокус програми полягає в підготовці фахівця до роботи з узагальненим об'єктом діяльності – проектування, виробництво, експлуатація, обслуговування та ремонт комп'ютерно-інтегрованих виробництв, а також авіаційних систем та комплексів.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма передбачає глибоку професійну та практичну підготовку за рахунок здобуття особою загальних теоретичних та спеціальних фундаментальних і профе-

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
стор. 6 з 17			

		сійно-орієнтованих знань, умінь, навичок, компетентностей. Відмінність програми від інших – цілеспрямована підготовка фахівців для авіаційної та ракетно-космічної галузі.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Випускники підготовлені до роботи за національним класифікатором України ДК 003: 2010 Класифікатор професій; ДК 009: 2005 (NACE, Rev.1, mod.7) Класифікація видів економічної діяльності. Споріднені первинні посади: 1226.2-Керівник структурного підрозділу (сфера захисту інформації); 1236 - Головний фахівець з програмного забезпечення; 1236 - Начальник відділу автоматизованої системи керування виробництвом (АСКВ); 1237.1 - Головний електро-радіонавігатор; 1237.2 - Начальник відділу патентної та винахідницької роботи ; 2131.1 -Молодший науковий співробітник (обчислювальні системи); 2131.1 - Науковий спів-робітник (обчислювальні системи); 2131.1 - Науковий співробітник - консультант; (обчислювальні системи); 2131.2 - Аналітик з комп'ютерних комунікацій; 2131.2 - Аналітик комп'ютерних систем; 2131.2 - Аналітик комп'ютерного банку даних; 2131.2 - Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення; 2131.2 - Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа; 2131.2 - Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом; 2131.2 - Інженер з комп'ютерних систем; 2131.2 - Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів; 2131.2 - Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики; 2132.1 - Молодший науковий співробітник (програмування); 2132.1 - Науковий співробітник (програмування); 2132.1 - Науковий співробітник-консультант (програмування); 2139.1 -Молодший науковий співробітник (галузь обчислень); 2139.2 - Інженер із застосування комп'ютерів; 2149.2 - Професіонал із організації інформаційної безпеки; 2310.2 - Асистент; 2310.2 - Викладач вищого навчального закладу тощо
4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти з метою здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 7 з 17	

Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання, комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проєктів, дослідницькі лабораторні роботи, підготовка кваліфікаційної магістерської роботи
5.2.	Оцінювання	Усні та письмові екзамени, лабораторні звіти, курсові роботи, презентації, поточний контроль, кваліфікаційний екзамєн, захист кваліфікаційної магістерської роботи
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 - здатність проведення досліджень на відповідному рівні; ЗК2 - здатність генерувати нові ідеї (креативність); ЗК3 - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК4 - здатність працювати в міжнародному контексті; ЗК5 - здатність продемонструвати сучасні концепції у комп'ютерно-інтегрованому виробництві для загальної публіки (не фахівців); ЗК6 - здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; ЗК7 - здатність розробляти проєкти та керувати ними; ЗК8 - здатність провести презентацію за результатами проведених досліджень.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1 - здатність здійснювати автоматизацію складних технологічних об'єктів та авіаційних комплексів, створювати кіберфізичні системи авіаційної навігації на основі інтелектуальних методів управління та цифрових технологій з використанням баз даних, баз знань, методів штучного інтелекту, робототехнічних та інтелектуальних пристроїв; ФК2 - здатність проектувати та впроваджувати високонадійні системи активного управління повітряними суднами, пілотажно-навігаційними комплексами повітряних суден та їх прикладне програмне забезпечення, для реалізації функцій управління та опрацювання інформації, здійснювати захист прав інтелектуальної

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 8 з 17	

		власності на нові проектні та інженерні рішення; ФК3 - здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для дослідження та підвищення ефективності систем і процесів керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами в авіації; ФК4 - здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації; ФК5 - здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень; ФК6 - здатність застосовувати сучасні методи теорії автоматичного керування для розроблення автоматизованих систем управління технологічними процесами та об'єктами; ФК7 - здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для розв'язання складних задач і проблем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій; Фк8 - здатність розробляти функціональну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих систем управління організаційно-технологічними комплексами із застосуванням мережових та інформаційних технологій, програмно-технічних керуючих комплексів, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв та засобів людино-машинного інтерфейсу. ФК9 - здатність робити усні звіти та доповіді; ФК10 - здатність робити письмові звіти, обговорювати наукові теми; ФК11 - здатність обговорювати проблеми англійською мовою; ФК12 - здатність ефективно використати на практиці різні теорії в області комунікації; ФК13 - здатність розуміти шляхи практичного використання комунікаційних навичок, ефективно застосовуючи комунікаційні концепції; ФК14 - здатність визначити та врахувати в конкретних ситуаціях фактори, які мають позитивний чи негативний вплив на комунікацію; ФК15 - здатність аналізувати та формувати
--	--	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 9 з 17	

		висновки для різних типів складних управлінських задач у наукових установах; ФК16 - здатність ефективно використовувати на практиці різні теорії в управлінні наукою та в області ділового адміністрування; ФК17 - здатність виконувати літературний пошук джерел, які мають відношення до напрямку діяльності; ФК18 - здатність критично оцінювати літературні джерела, базуючись на фахових у цих областях статтях; ФК19 - здатність розробляти методи і засоби оптимізації технологічних процесів створення та обслуговування комп'ютерно-інтегрованих виробництв та автоматизованих систем управління авіаційної техніки; ФК20 - здатність використовувати професійні знання на потреби авіаційної та ракетно-космічної галузі; ФК21 - здатність самостійно поглиблювати свої знання, удосконалювати технологію технічного обслуговування систем.
--	--	--

Розділ 7. Програмні результати навчання

7.1.	Програмні результати навчання	РН01 - створювати системи автоматизації кіберфізичні виробництва на основі використання інтелектуальних методів управління баз даних та баз знань цифрових та мережових технологій робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв; РН02 - створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів; РН03 - 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; РН04 - застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами; РН05 - розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів
-------------	--------------------------------------	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 10 з 17	

		автоматизації; RH06 - спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, презентації результатів досліджень та інноваційних проєктів; RH07 - аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації; RH08 - 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; RH09 - розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережових та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом; RH10 - розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами; RH11 - дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності; RH12 - збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її. RH13 - обслуговувати і ремонтувати авіаційні системи та комплекси, комп'ютерно-інтегровані виробництва; RH14 - розуміти різні теорії в області наукового менеджменту та ділового адміністрування на
--	--	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 11 з 17	

		рівні, який дозволить критично реагувати на поради в літературних джерелах цієї області; PH15 - розуміти різні інструменти та стратегії, що мають відношення до діагностування комп'ютерно-інтегрованих виробництв та автоматизованих систем управління авіаційної техніки; PH16 - здійснювати захист прав інтелектуальної власності, комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності.
--	--	--

Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

8.1.	Кадрове забезпечення	В організації та проведенні навчання можуть брати участь провідні фахівці галузі, науково-дослідних інститутів й конструкторських бюро.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	В навчальному процесі використовується спецкабінет з комплектом мережевого обладнання Cisco, лабораторний стенд з елементами електропневмоавтоматики фірми Camozzi та програмованих контролерів Schneider, а також обладнання повітряних суден різних поколінь та призначень Державного музею авіації України.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення здійснюється підручниками, навчальними посібниками та електронними ресурсами. Навчально-методичне забезпечення реалізується на базі довідкових матеріалів з використання програмного забезпечення мережевого обладнання Cisco, контролерів Schneider та бортового програмного забезпечення повітряних суден.

Розділ 9. Академічна мобільність

9.1.	Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та Національним аерокосмічним університетом ім. Н.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут», Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЕС Еразмус+ на основі укладання міжінституційних договорів між вищими навчальними закладами країн - членів програми (Programme Countries) і країн-партнерів програми (Partner Countries), України зокрема.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти англійською мовою.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
стор. 12 з 17			

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

2.1. Перелік компонент ОПП

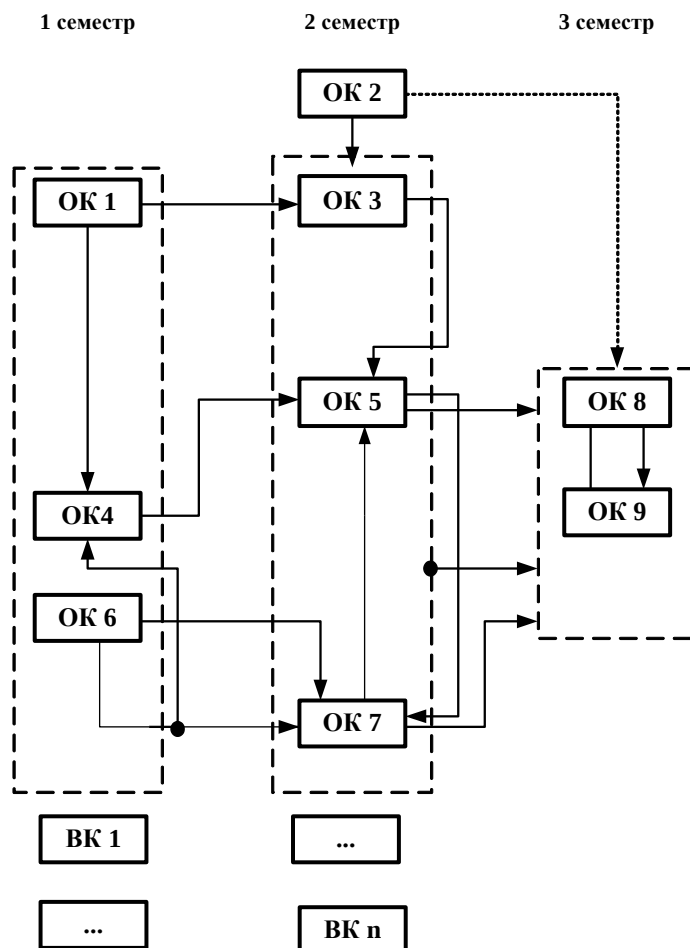
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семес тр
1	2	3	4	
Обов'язкові компоненти				
ОК1.	Ділова іноземна мова	3,0	Екзамен	1
ОК2.	Методологія прикладних досліджень (курсний проект)	6,0	Екзамен	2
ОК3.	Прикладна теорія ідентифікації	6,0	Екзамен	2
ОК4.	Алгоритмічне та інформаційне забезпечення комп'ютерно - інтегрованих систем	6,0	Екзамен	1
ОК5.	Пілотажно-навігаційні комплекси повітряних суден	6,0	Екзамен	2
ОК6.	Системи активного управління повітряними суднами	6,0	Екзамен	1
ОК7.	Нейротехнології в комп'ютерно-інтегрованих системах	6,0	Екзамен	2
ОК8.	Переддипломна практика	27	Диференцій- ований залік	3
ОК9.	Кваліфікаційна магістерська робота			3
	Кваліфікаційний екзамен			3
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66,0		

Вибіркові компоненти*				
<i>Вибір із переліку</i>				
ВК1...п	Загальноуніверситетський вибір	6	заліки	
ВК2...м	Фаховий вибір	18	заліки	
Загальний обсяг вибірових компонент *		24,0		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90,0		

**Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ*

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 13 з 17	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен визначає досягнення результатів навчання передбачених освітньо-професійною програмою
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має продемонструвати здатність випускника розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій на основі досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
стор. 14 з 17			

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти	Компетент - ності												
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВК1	ВК2	...	ВКn
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ЗК1	+		+										
ЗК2			+										
ЗК3	+												
ЗК4		+					+						
ЗК5									+				
ЗК6			+			+							
ЗК7									+				
ЗК8		+											
ФК1				+					+				
ФК2						+		+					
ФК3		+											
ФК4					+								
ФК5	+						+						
ФК6					+								
ФК7							+						
ФК8		+				+							
ФК9			+				+						
ФК10	+				+				+				
ФК11			+					+					
ФК12				+			+						
ФК13			+				+						
ФК14				+									
ФК15	+				+			+					
ФК16			+		+								
ФК17		+											
ФК18				+			+						
ФК19									+				
ФК20	+				+								
ФК21			+				+						

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 15 з 17	

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

Компоненти Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	БК1*	БК2*	...	БКn*
ПРН1	+			+			+	+	+				
ПРН2	+		+	+			+	+	+				
ПРН3	+			+									
ПРН4	+		+	+		+							
ПРН5	+			+		+	+	+	+				
ПРН6	+	+		+		+	+	+	+				
ПРН7	+	+		+		+	+	+	+				
ПРН8		+		+		+							
ПРН9		+				+							
ПРН10		+			+	+							
ПРН11					+	+		+	+				
ПРН12			+		+	+							
ПРН13	+				+	+							
ПРН14	+		+		+			+	+				
ПРН15	+		+		+			+	+				
ПРН16	+		+		+			+	+				

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

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

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

1. «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. «Про вищу освіту»: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. № 519 «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341».
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
5. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України).
6. Класифікатор професій ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України).
7. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.08.2020 № 1022



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерно-інтегровані технологічні
процеси і виробництва»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
22.01.09 – 02 - 2020

стор. 16 з 17

(Φ 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

[illegible]

(Φ 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

[illegible]

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 22.01.09 – 02 - 2020
		стор. 17 з 17	

(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				