

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

ID11259



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерна інженерія»

(найменування ОПІ)

(скорочена програма підготовки)
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія
(код та найменування спеціальності)

галузі знань 12 Інформаційні технології
(шифр та найменування галузі)

кваліфікація: бакалавр з комп'ютерної інженерії
(найменування кваліфікації)

СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПІ 40/03.10 – 01 – 2024

Затверджено Педагогічною радою

(протокол № 2 від 19.03.24р)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію наказом начальника
коледжу

Начальник

 **Анатолій АНДРУСЕВИЧ**
(наказ № 1608 від 19.03.24р)

КРИВИЙ РІГ 2024р.



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерна інженерія»
(паймування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП
40/03.10 – 01 – 2024

стор. 2 з 30

Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 123 – Комп'ютерна інженерія. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 19.11.2018 № 1262.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/123-kompyuter.inzhener.bakalavr-1.pdf>

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми


ПОГОДЖЕНО

Методичною радою коледжу

протокол № 3

від " 10 " 03 2024 р

Голова методичної ради коледжу

 (Галина ДАНИЛІНА)


ПОГОДЖЕНО

Методичною радою відділення комп'ютер
та програмної інженерії

протокол № 4

від " 13 " 03 2024 р

Голова методичної ради відділення

 (Ірина ГРИБЕНКО)

ПОГОДЖЕНО

Цикловою комісією


комп'ютерних систем і

мереж

протокол засідання № 4

від " 12 " 03 2024р.

Голова ЦК

 (Ірина КРАВЧУК)

ПОГОДЖЕНО

Курсантською (студентською) радою

факультету повітряного транспорту та

комп'ютерних технологій

протокол № 4 від

" 14 " 03 2024 р.

Голова

 (Богдан НОВОХАТСЬКИЙ)

ПОГОДЖЕНО

З відповідальним з якості коледжу:

 (Дмитро ВЛАСЕНКОВ)



ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ освітньо-професійної програми (спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Людмила ЖУКОВА – (канд. техн. наук, доцент)



(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Галина ДАНИЛІНА – (канд. техн. наук, доцент,
викладач, кафедра комп'ютерних систем і мереж)



(підпис)

Роман МІНЕНКО – (викладач, «спеціаліст вищої категорії»,
кандидат фізико-математичних наук)



(підпис)

Марія КИСЛОВА, (кандидат педагогічних наук,
викладач вищої категорії, викладач-методист)



(підпис)

Віталій ГРИЦЕНКО – (здобувач освіти, 325 група)



(підпис)

Аліна КРАВЧУК – (здобувач освіти, 325 група)



(підпис)

ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ:

Фахівець технічної підтримки сайту
та додатків компанії Underhood.dev
Дмитро КАНУННИКОВ



(підпис)


Інженер електрозв'язку ISP "Hlink"
Антон КОЛЬЧАК



(підпис)


Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

Врахований промірник


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 4 з 32	

1. Профіль освітньо-професійної програми


Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет ВСП «Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету»
1.2.	Рівень та ступінь фахової передвищої/вищої освіти, назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень освіти: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Освітній ступінь: бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з комп'ютерної інженерії
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерна інженерія
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми - на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців.
1.5.	Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію Серія НД-П № 0479055, виданий 16.06.2016 р. дійсний до 01.07.2026
1.6.	Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень
1.7.	Передумови	Вимоги щодо попередньої освіти визначаються умовами прийому до закладу фахової передвищої освіти. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад освіти має право визнати та перерахувати не більше 120 кредитів ЄКТС. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС.
1.8.	Мова(и) викладання	Українська

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 5 з 32	


1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	до 2026 р. Перегляд – не рідше одного разу на рік.
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kk.nau.edu.ua
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Підготовка фахівців, які володіють знаннями, базовими й професійними компетентностями з інформаційних технологій, що направлені на здобуття знань теорій та методів інформаційних технологій і умінь розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі професійної діяльності	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область	<p>Об'єкти професійної діяльності випускників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - програмно-технічні засоби (апаратні, програмовні, реконфігуровні, системне та прикладне програмне забезпечення) комп'ютерів та комп'ютерних систем універсального та спеціального призначення, в тому числі стаціонарних, мобільних, вбудованих, розподілених тощо, локальних, глобальних комп'ютерних мереж та мережі Інтернет, кіберфізичних систем, Інтернету речей, ІТ-інфраструктур, інтерфейси та протоколи взаємодії їх компонентів. - інформаційні процеси, технології, методи, способи та системи автоматизованого та автоматичного проектування; налагодження, виробництва й експлуатації, проектна документація, стандарти, процедури та засоби підтримки керування життєвим циклом вказаних програмно-технічних засобів. - методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі обчислювальних процесів, технології виконання обчислень, в тому числі високопродуктивних, паралельних, розподілених, мобільних, веб-базованих та хмарних, зелених (енергоєфективних), безпечних, автономних, адаптивних, інтелектуальних, розумних тощо, архітектура та організація функціонування відповідних програмно-технічних засобів.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 6 з 32	

		<p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних самостійно використовувати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, методи, програмно-технічні засоби та технології створення, використання та обслуговування комп'ютерних систем та мереж, вбудованих і розподілених обчислень.</p> <p>Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосування на практиці): методи автоматизованого проектування програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та їх компонентів, методи математичного та комп'ютерного моделювання, інформаційні технології, технології розробки спеціалізованого програмного забезпечення, технології мережних, мобільних та хмарних обчислень.</p> <p>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вчиться застосовувати і використовувати): комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні засоби автоматизації та системи автоматизації проектування</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма - для бакалавра. Відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти освітня освітньо-професійна програма бакалавра має прикладну(професійну) орієнтацію.</p> <p>Орієнтація освітньо-професійної програми визначається як «освітньо-професійна прикладна»</p>
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	<p>Загальна вища освіта в галузі знань «Інформаційні технології» з поглибленою спеціальною підготовкою в сфері комп'ютерної інженерії.</p> <p>Акцент робиться на проектуванні та створенні високотехнологічних, ефективних комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів універсального і спеціального призначення –</p>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 7 з 32	

		розробка, виготовлення, налагодження, обслуговування. Ключові слова: надійність, експлуатація, діагностика, проектування, комп'ютерні системи, комп'ютерні мережі, мікропроцесорні системи
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Характерною особливістю даної програми є цілеспрямоване, поглиблене вивчення принципів роботи та архітектури комп'ютерних систем і мереж, мікропроцесорних систем, технології проектування комп'ютерних систем і мереж
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Фахівець інфокомунікацій Фахівець з розроблення комп'ютерних програм Фахівець з інформаційних технологій
4.2.	Подальше навчання	Продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Викладання дисциплін передбачає як традиційні методи викладання, так і новітні технології: студентоцентроване навчання, самонавчання, електронне навчання за допомогою інших сучасних технологій навчання.
5.2.	Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») Види контролю: поточний, проміжний, модульний (тематичний), семестровий, атестація здобувачів освіти. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт, захист звіту з практики, захист кваліфікаційної роботи.

	<p>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « Комп'ютерна інженерія » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 8 з 32	

Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральні компетентності	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності	<p>Z1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>Z2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Z3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Z4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>Z5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>Z6. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>Z7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>Z8. Здатність працювати в команді.</p> <p>Z9. 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>Z10. 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	P1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.




Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
« Комп'ютерна інженерія »
(найменування ОПП)

Шифр
документа


СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП
40/03.10 – 01 – 2024

стор. 9 з 32


- Р2.** Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.
- Р3.** Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.
- Р4.** Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.
- Р5.** Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо.
- Р6.** Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.
- Р7.** Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.
- Р8.** Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.
- Р9.** Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.
- Р10.** Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.
- Р11.** Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.
- Р12.** Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 10 з 32	


		<p>систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;</p> <p>P13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.</p> <p>P14. Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.</p> <p>P15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.</p> <p>P16. Здатність виконувати загальнотехнічні і спеціалізовані креслення, в тому числі, із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій в середовищі автоматизованого проектування</p> <p>P17. Здатність застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Знання	<p>N1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.</p> <p>N2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.</p> <p>N3. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.</p> <p>N4. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.</p> <p>N5. Мати знання основ економіки та управління проектами</p>
7.2	Уміння	<p>N6. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності,</p>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 11 з 32	

		<p>використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.</p> <p>N7. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.</p> <p>N8. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей.</p> <p>N9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.</p> <p>N10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати типове для спеціальності обладнання.</p> <p>N11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.</p> <p>N12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.</p> <p>N13. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.</p> <p>N14. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.</p> <p>N15. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.</p> <p>N16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення</p>
7.3	Комунікація	<p>N17. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).</p> <p>N18. Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « Комп'ютерна інженерія » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 12 з 32	

7.4	Автономія і відповідальність рішення.	<p>N19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.</p> <p>N20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.</p> <p>N21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>N22. Виконувати креслення, елементи графіки, застосовувати комп'ютеризовані системи обробки графічної інформації</p> <p>N23. застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Всі педагогічні (науково-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 дослідницької, управлінської, інноваційної та фахової роботи.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні аудиторії, лабораторії та кабінети (мікропроцесорних систем та засобів програмування, комп'ютерних систем і мереж та інші), мультимедійні класи дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою. На базі коледжу функціонує мережева академія Cisco «Krauss».
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.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 13 з 32	

Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Мобільність здобувачів освіти організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними закладами освіти. Можлива індивідуальна, за бажанням здобувача вищої освіти.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Можлива індивідуальна, за бажанням здобувача вищої освіти.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе після вивчення курсу української мови.



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерна інженерія»
(найменування ОПП)

Шифр
документа


СМЯ КК НАУ ОПП

40/03 – 01 – 2024


стор. 14 з 32

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


Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів		Форма підсумкового контролю
1	2	3		4
2.1 Обов'язкові компоненти ОПП				
ОК1.	Правознавство	4,0	1	Залік
ОК2.	Історія і культура України	3,0	1	Залік
ОК3.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8,0	1-4	Залік
ОК4.	Фізичне виховання	6,0	1-3	Залік
ОК5.	Економічна теорія	3,0	2	Залік
ОК6.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	5,0	5	Екзамен
ОК 7.	Філософія	3,0	5	Залік
2.2 Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності				
ОК8.	Вища математика	10,0	1-2	Екзамен, Залік
ОК9.	Комп'ютерна логіка	7,0	1	Екзамен
ОК10.	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	1	Залік
ОК11.	Програмування	6,0	1	Залік
ОК12.	Фізика	6,0	2	Екзамен
ОК13.	Комп'ютерна схемотехніка	7,0	2	Екзамен
ОК14.	Організація баз даних	5,0	3	Екзамен
ОК15.	Теорія електричних та магнітних кіл	4,0	3	Екзамен
ОК16.	Комп'ютерна електроніка	3,0	3	Залік
ОК17.	Основи кібербезпеки	4,0	3	Залік
ОК18.	Архітектура комп'ютерів	5,0	4	Екзамен

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «<u>Комп'ютерна інженерія</u>» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 15 з 32	


	Курсова робота з архітектури комп'ютерів	1,0	4	Захист КР
OK19.	Апаратне та програмне забезпечення ПК (IT Essential)	5,0	4	Екзамен
OK 20	Екологія в галузі	3,0	4	Залік
OK21	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3,0	4	Залік
OK22	Економіка і планування виробництва	3,0	4	Залік
OK23	Системне програмування	5,0	5	Екзамен
OK24	Комп'ютерні мережі (CCNA: Switching, Routing and Wireless Essentials)	5,0	5	Залік
	Курсова робота з комп'ютерних мереж	1,0	5	Захист КР
OK25	Системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	5,0	5	Екзамен
OK26	Комп'ютерні системи	5,0	6	Екзамен
	Курсова робота з комп'ютерних систем	1,0	6	Захист КР
OK27	Моніторинг та виявлення кіберзагроз	5,0	6	Залік
OK28	Технологія проектування комп'ютерних систем	5,0	7	Екзамен
OK29	Паралельні та розподілені обчислення	5,0	7	Екзамен
OK30	Захист інформації у комп'ютерних системах	5,0	7	Залік
OK31	Обробка супутникової інформації	3,0	7	Залік
OK32	Технології розумного будинку	4,5	8	Екзамен
OK33	Мікропроцесорні системи	5,0	8	Екзамен
OK34	Навчальна практика	6,0	2,6	Залік
OK35	Переддипломна практика	6,0	8	Захист

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « Комп'ютерна інженерія » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 16 з 32	

ОК36	Кваліфікаційна робота	9	8	Публічний захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180		
2.2. Вибіркові компоненти ОПП				
3 семестр				
ВК1.1	Навчальна дисципліна 1.1	4		Залік
ВК1.2	Навчальна дисципліна 1.2	4		Залік
ВК1.3	Навчальна дисципліна 1.3	4		Залік
ВК2.1	Навчальна дисципліна 2.1	3		Залік
ВК2.2	Навчальна дисципліна 2.2	3		Залік
ВК2.3	Навчальна дисципліна 2.3	3		Залік
ВК3.1	Навчальна дисципліна 3.1	3		Залік
ВК3.2	Навчальна дисципліна 3.2	3		Залік
ВК3.3	Навчальна дисципліна 3.3	3		Залік
4 семестр				
ВК4.1	Навчальна дисципліна 4.1	4		Залік
ВК4.2	Навчальна дисципліна 4.2	4		Залік
ВК4.3	Навчальна дисципліна 4.3	4		Залік
ВК5.1	Навчальна дисципліна 5.1	4		Залік
ВК5.2	Навчальна дисципліна 5.2	4		Залік
ВК5.3	Навчальна дисципліна 5.3	4		Залік

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «<u>Комп'ютерна інженерія</u>» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 17 з 32	

5 семестр				
ВК6.1	Навчальна дисципліна 6.1	4		Залік
ВК6.2	Навчальна дисципліна 6.2	4		Залік
ВК6.3	Навчальна дисципліна 6.3	4		Залік
ВК7.1	Навчальна дисципліна 7.1	4		Залік
ВК7.2	Навчальна дисципліна 7.2	4		Залік
ВК7.3	Навчальна дисципліна 7.3	4		Залік
ВК8.1	Навчальна дисципліна 8.1	3		Залік
ВК8.2	Навчальна дисципліна 8.2	3		Залік
ВК8.3	Навчальна дисципліна 8.3	3		Залік
6 семестр				
ВК8.1	Навчальна дисципліна 8.1	3		Залік
ВК8.2	Навчальна дисципліна 8.2	3		Залік
ВК8.3	Навчальна дисципліна 8.3	3		Залік
ВК9.1	Навчальна дисципліна 9.1	4		Залік
ВК9.2	Навчальна дисципліна 9.2	4		Залік
ВК9.3	Навчальна дисципліна 9.3	4		Залік
ВК10.1	Навчальна дисципліна 10.1	4		Залік
ВК10.2	Навчальна дисципліна 10.2	4		Залік
ВК10.3	Навчальна дисципліна 10.3	4		Залік
7 семестр				
ВК11.1	Навчальна дисципліна 11.1	5		Залік
ВК11.2	Навчальна дисципліна 11.2	5		Залік
ВК11.3	Навчальна дисципліна 11.3	5		Залік
ВК12.1	Навчальна дисципліна 12.1	4		Залік

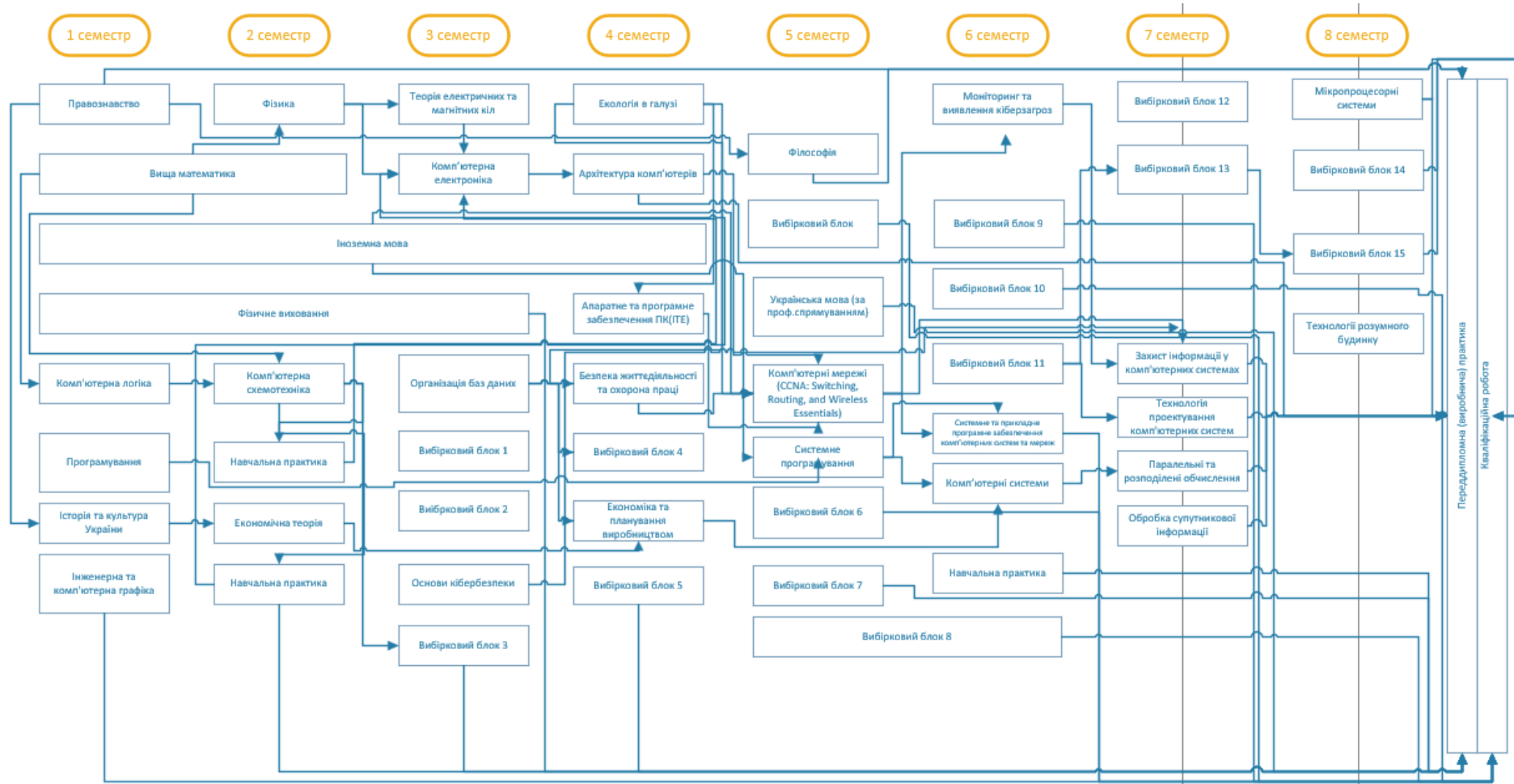
	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «<u>Комп'ютерна інженерія</u>» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2024
		стор. 18 з 32	


ВК12.2	Навчальна дисципліна 12.2	4		Залік
ВК12.3	Навчальна дисципліна 12.3	4		Залік
ВК13.1	Навчальна дисципліна 13.1	4		Залік
ВК13.2	Навчальна дисципліна 13.2	4		Залік
ВК13.3	Навчальна дисципліна 13.3	4		Залік
8 семестр				
ВК14.1	Навчальна дисципліна 14.1	4		Залік
ВК14.2	Навчальна дисципліна 14.2	4		Залік
ВК14.3	Навчальна дисципліна 14.3	4		Залік
ВК15.1	Навчальна дисципліна 15.1	3		Залік
ВК15.2	Навчальна дисципліна 15.2	3		Залік
ВК15.3	Навчальна дисципліна 15.3	3		Залік
Загальний обсяг вибіркового компонент				60
Загальний обсяг освітньо-професійної програми				240

*Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із Каталогу навчальних дисциплін за вибором здобувача освіти ВСП «КРФК НАУ». Методика формування переліків та процедура вибору вибіркового компонента (навчальних дисциплін вільного вибору) наведені у Положенні про порядок та умови здійснення вибору навчальних дисциплін здобувачами освіти.



2.2. Структурно-логічна схема



	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03– 01 – 2024
		стор. 20 з 32	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів освітньо-професійної програми проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з комп'ютерної інженерії» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія».

Кваліфікаційна робота повинна містити результати виконання аналітичних та теоретичних, системо-технічних або експериментальних досліджень одного з актуальних завдань спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» в рамках об'єктів професійної діяльності бакалаврів, а також результати проектування, моделювання, імплементації та тестування заданих у завданні до виконання роботи комп'ютерних засобів та демонструвати досягнення результатів навчання, визначених цим стандартом і освітньою програмою, здатність автора логічно, на підставі сучасних наукових методів викладати свої погляди за темою роботи, обґрунтовувати вибір технічного і програмного забезпечення, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо отриманих результатів. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційні роботи мають бути оприлюднені на офіційному сайті закладу освіти або його підрозділу.


4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості освіти

У закладі освіти повинна функціонувати система забезпечення ним якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур

і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на його офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

	<p>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « <u>Комп'ютерна інженерія</u> » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03.10 – 01 – 2023
		стор. 21 з 32	

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти;

9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

5. Вимоги професійних стандартів (за наявності)

Відсутні



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерна інженерія...»
(найменування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП

40/03– 01 - 2023

стор. 26 з 32

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати	Інтегральна компетентність	Компетентності																								
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності														
		Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
N1		+	+								+		+	+	+	+						+	+	+	+	
N2								+			+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	
N3		+		+							+														+	
N4			+				+					+	+				+	+	+	+	+			+	+	
N5			+					+	+			+	+		+	+						+		+	+	
N6										+		+	+	+	+							+	+	+	+	
N7		+						+	+		+	+	+									+	+		+	
N8			+					+			+		+	+	+	+	+					+	+	+	+	
N9			+	+					+			+		+	+	+	+		+	+	+				+	
N10				+					+			+			+	+		+		+					+	
N11			+	+			+		+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
N12			+	+					+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
N13				+							+		+	+	+	+							+	+	+	
N14			+	+																					+	
N15				+							+														+	
N16		+						+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	
N17		+	+	+	+	+		+	+		+		+				+	+	+	+		+		+	+	
N18		+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	
N19		+	+	+				+		+	+						+	+	+	+	+				+	
N20			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
N21				+				+	+	+							+	+	+	+	+	+			+	



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерна інженерія...»
(найменування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП

40/03- 01 - 2023

стор. 27 з 32

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					
19					
20					



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерна інженерія»
(найменування ОПП)


Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП

40/03– 01 - 2023

стор. 28 з 32

21					
22					
23					
24					
25					

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА « Комп'ютерна інженерія » (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03– 01 - 2023
		стор. 29 з 32	

(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				



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютерна інженерія...»
(найменування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП

40/03– 01 - 2023

стор. 30 з 32

(Ф 40/03-05)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ запису	№ сторінки (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:					



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
« Комп'ютерна інженерія »
(найменування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП

40/03– 01 - 2023

стор. 31 з 32

(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				
18				
19				



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
« Комп'ютерна інженерія »
(найменування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК
НАУ» ОПП

40/03– 01 - 2023

стор. 32 з 32