

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації,
приладобудування та радіотехніка»
(172 «Електронні комунікації та радіотехніка»)**

**галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
(17 «Електроніка, автоматизація та електронні
комунікації»)**

СМЯ КАІ ОП Б ІД68717 – 01 – 2025

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
протокол № 8 від 21.05. 2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о. президента КАІ
від 21.05. 2025 р. № 331/ог



В.о. президента

Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 2 з 27	

Враховано Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації», спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» (в редакції постанови Кабінету міністрів України від 16.12.2022 №1392 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»).

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1382.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

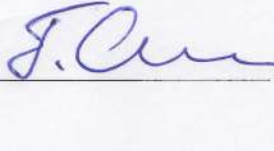
ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ

протокол № 5

від « 20 » 05 2025 р.

Голова НМР КАІ, проректор з наукових
досліджень та трансферу технологій

 Сергій ГНАТЮК

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету

аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

протокол № 4

від « 15 » 05 2025 р.

Голова Вченої ради ФАЕТ

 Роман ОДАРЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою телекомунікаційних та

радіоелектронних систем

протокол засідання № 12

від « 05 » 05 2025 р.

Завідувач кафедри ТКРС

 Віктор ГНАТЮК

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою факультету

аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

протокол № 25/6-п

від « 12 » 05 2025 р.

Голова Студентської ради ФАЕТ

 Алла ПІНЧУК

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 3 з 27	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Лавриненко Олександр Юрійович,
к.т.н., доц., доцент кафедри
телекомунікаційних та радіоелектронних систем



(підпис)

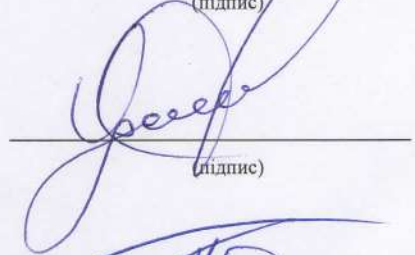
ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Гнатюк Віктор Олександрович,
к.т.н., доц., завідувач кафедри
телекомунікаційних та радіоелектронних систем



(підпис)

Одарченко Роман Сергійович,
д.т.н., проф., професор кафедри
телекомунікаційних та радіоелектронних систем



(підпис)

Бахтіяров Денис Ілшатович,
к.т.н., доц., доцент кафедри
телекомунікаційних та радіоелектронних систем



(підпис)

Наконешний Павло Віталійович,
здобувач вищої освіти
за освітньою програмою, група Б-172-23-1-ТК



(підпис)

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ:

Величко Олександр Петрович,
Директор РСП «Київцентраеро» Украероруху




(підпис)

Рецензія-відгук зовнішнього стейкголдера (додається).

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 4 з 27	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Київський авіаційний інститут» Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Кафедра телекомунікаційних та радіоелектронних систем
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь – бакалавр Освітня кваліфікація – бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Телекомунікаційні системи та мережі
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Очна (денна), заочна та дистанційна форми здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти); – 4 роки (заочна форма здобуття освіти); – 4 роки (дистанційна форма здобуття освіти).
1.5.	Акредитаційна інституція	Акредитаційна комісія Міністерства освіти і науки України. Сертифікат про акредитацію спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» за рівнем вищої освіти бакалавр, серія УД № 11009180 (УД № 11019277, 172 «Електронні комунікації та радіотехніка») від 02 квітня 2019 р. Рішення Акредитаційної комісії від 19 лютого 2019 р., протокол № 134.
1.6.	Період акредитації	до 01.07.2029 р.
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Вступ на навчання на освітньо-професійну програму здійснюється: – на базі повної загальної середньої освіти (240 кредитів ЄКТС); – на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 5 з 27	

		визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄТКС, отриманих у межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста); – на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄТКС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством. Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.
1.9.	Мови викладання	українська, англійська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kai.edu.ua

Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми

2.1.	Ціллю освітньо-професійної програми є формування та розвиток у здобувачів вищої освіти загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій телекомунікацій та радіотехніки в авіаційно-космічній та інших галузях, здатності розв’язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми з телекомунікацій та радіотехніки, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, для потреб телекомунікаційних систем та мереж, а також сприяння розвитку суспільства на національному та міжнародному рівнях шляхом інтернаціоналізації освіти та інтеграції досліджень і практики в предметній області, формування у здобувачів вищої освіти цінностей фаховості, прозорості, чесності та відкритості, високої корпоративної культури, соціальної відповідальності за результати діяльності перед суспільством.
------	---

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (Об’єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об’єктами вивчення та професійної діяльності бакалавра з телекомунікацій та радіотехніки є сукупність технологій, засобів, способів і методів обробки, зберігання й обміну інформацією на відстані та застосування для цього електромагнітних коливань і хвиль. Мета навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій телекомунікацій і радіотехніки, що сприяють
-----	--	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 6 з 27	

		соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці. Теоретичний зміст предметної області включає: – теорію, моделі та принципи функціонування телекомунікаційних та радіотехнічних систем; – принципи, методи та засоби забезпечення заданих експлуатаційних характеристик і властивостей телекомунікаційних та радіотехнічних систем; – нормативно-правову базу України та вимоги міжнародних стандартів у сфері телекомунікацій та радіотехніки; – сучасне програмно-апаратне забезпечення радіотехнічних та телекомунікаційних систем і мереж. Методи, методики, підходи та технології: Методи, методики, інформаційно-комунікаційні та інші технології телекомунікацій та радіотехніки. Інструменти та обладнання: – системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; – сучасне програмно-апаратне забезпечення технологій телекомунікацій та радіотехніки.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Професійна (прикладна) орієнтація відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO)
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми з телекомунікацій та радіотехніки, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, для потреб телекомунікаційних систем та мереж, зокрема в авіаційно-космічній галузі. Ключові слова: телекомунікаційна система, телекомунікаційна мережа, авіаційний електрозв'язок.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	1. Програма спрямована на підготовку фахівців у сфері телекомунікаційної інженерії, які, зокрема, здатні також працювати у сфері забезпечення повітряного руху (у складовій, пов'язаній з авіаційним електрозв'язком). 2. Викладання обов'язкових навчальних дисциплін, орієнтованих на авіаційно-космічну галузь та її безпеку в контексті предметної області спеціальності:

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 7 з 27	

		– «Архітектура та проектування програмного забезпечення в інформаційно-телекомунікаційних системах» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проектом з навчальної дисципліни); – «Інформаційно-телекомунікаційні мережі авіаційного транспорту» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проектом з навчальної дисципліни); – «Системи авіаційного мультимедійного відображення та передачі інформації» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проектом з навчальної дисципліни); – «Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах критичних інфраструктур» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проектом з навчальної дисципліни). 3. Можливість вивчення навчальних дисциплін англійською мовою (англомовне навчання) з урахуванням авіаційної термінології, стандартизованої ICAO. 4. Частина теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти здійснюється у Навчальному центрі засобів аеронавігаційного обслуговування, який є окремим структурним підрозділом, що входить до складу Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ. 5. Можливість зарахування до 12 кредитів ЄКТС включно (5 % від загального обсягу програми) та результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (наприклад, курси Prometheus, Coursera, Cisco, соціально-освітній проект «Upgrade yourself with lifecell» тощо) за таких умов: – зарахування кредитів для обов’язкових освітніх компонентів – не більше 50 % від обсягу кредитів для кожного окремого компонента (з метою гарантованого досягнення компетентностей та програмних результатів навчання, які забезпечує цей компонент); результати навчання, отримані у неформальній освіті, повинні співпадати або бути близькими за змістом до програмних результатів навчання, які забезпечує компонент, за яким зараховуються кредити, отримані у неформальній освіті;
--	--	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 8 з 27	

		– зарахування кредитів для вибіркового освітніх компонентів – додаткові обмеження та умови відсутні.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності в сферах: – електроніки та телекомунікацій; – авіаційного радіоустаткування; – радіо- та телекомунікаційного устаткування; – телекомунікаційної інженерії; – забезпечення повітряного руху (у складовій, пов'язаній з авіаційним електрозв'язком).
4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання освітнього ступеня «Магістр». Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Система методів проблемно-розвиваючого навчання, яка ґрунтується на принципах цілеспрямованості, бінарності, використанні показового, діалогічного, евристичного, дослідницького та програмованого методів. Інтерактивні методи навчання (метод групової роботи, синектика, дискусії, метод проектів), які сприяють розвитку творчої та пізнавальної діяльності. Методики тренінгового навчання у вигляді виконання пошукових, розрахункових та творчих завдань з використанням сучасних інформаційних технологій, роботи з базами бібліографічних, статистичних та інших видів даних, проходження навчальної, виробничих та переддипломної практик. Технології дистанційного навчання з використанням засобів комп'ютерної техніки, телекомунікацій та веб-технологій.
5.2.	Оцінювання	Встановлення відповідності рівня засвоєння навчального матеріалу здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КАІ та інших нормативних документів університету в оцінках, виражених в балах, за національною (чотирибальною) шкалою та шкалою ЄКТС під час поточного, модульного, семестрового, підсумкового контролю, атестації здобувачів вищої освіти. Система оцінювання результатів навчання

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 9 з 27	

		передбачає визначення якості виконаних здобувачами вищої освіти усіх запланованих видів навчальних робіт і рівня набутих ними знань та вмінь. Критерії оцінювання визначаються для кожного освітнього компонента та фіксуються у нормативних документах університету (робочі програми навчальних дисциплін тощо).
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі телекомунікацій та радіотехніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність планувати та управляти часом. ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність працювати в команді. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК9. Навики здійснення безпечної діяльності. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК11. 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. ЗК12. 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.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 10 з 27	

		ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та бід-яких інших проявів недоброчесності.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства. ФК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки. ФК3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації. ФК4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм. ФК5. Здатність використовувати нормативну та правову документацію, що стосується інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем (закони України, технічні регламенти, міжнародні та національні стандарти, рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку і т.п.) для вирішення професійних завдань. ФК6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах. ФК7. Готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки. ФК8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. ФК9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів. ФК10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 11 з 27	

	радіотехніки. ФК11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань. ФК12. Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж. ФК13. Здатність організовувати і здійснювати заходи з охорони праці та техніки безпеки в процесі експлуатації, технічного обслуговування і ремонту обладнання інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем. ФК14. Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів телекомунікацій та радіотехніки. ФК15. Здатність проводити розрахунки у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування. <i>Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i> ФК16. Здатність експлуатувати основні типи сучасних авіаційних телекомунікаційних систем та мереж для потреб обслуговування повітряного руху. ФК17. Здатність організовувати та налагоджувати роботу систем відображення та передачі мультимедійної інформації для потреб авіаційної галузі. ФК18. Здатність організовувати відповідно до вимог нормативних документів захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах, які є складовими сучасних критичних інформаційних інфраструктур авіаційної галузі. ФК19. Здатність здійснювати проектування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж в контексті
--	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 12 з 27	

		концепції сталого розвитку.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Знання теорій та методів фундаментальних та загальноінженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності. ПРН2. Вміння застосовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у галузі електроніки та телекомунікацій. ПРН3. Вміння застосовувати знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій, обчислювальної і мікропроцесорної техніки та програмування, програмних засобів для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності. ПРН4. Здатність брати участь у створенні прикладного програмного забезпечення для елементів (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо. ПРН5. Вміння проводити розрахунки елементів телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення, згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних стандартів, з використанням засобів автоматизації проектування, в т.ч. створених самостійно. ПРН6. Вміння проектувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) телекомунікаційних та радіотехнічних систем, систем телевізійного й радіомовлення тощо. ПРН7. Здатність брати участь у проектуванні нових (модернізації існуючих) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 13 з 27	

	телевізійного й радіомовлення тощо. ПРН8. Вміння застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо. ПРН9. Вміння адміністрування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж. ПРН10. Здатність проводити випробування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів. ПРН11. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо. ПРН12. Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків радіотехнічних та телекомунікаційних систем. ПРН13. Здатність до вибору методів та інструментальних засобів вимірювання параметрів та робочих характеристик телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення та їх елементів. ПРН14. Вміння управлінсько-організаційної роботи у колективі (бригаді, групі, команді тощо), вміння оцінювати та розподіляти завдання між співробітниками та нести відповідальність за результати своєї та колективної роботи. ПРН15. Здатність ініціювати ідеї та пропозиції щодо підвищення ефективності управлінської, виробничої, навчальної та іншої діяльності. <i>Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i>
--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 14 з 27	

		ПРН16. Вміння використовувати сучасні засоби комутації, розподілу інформації та маршрутизації для побудови авіаційних телекомунікаційних систем та мереж. ПРН17. Знання способів обробки та передачі мультимедійної інформації в авіаційних інформаційно-телекомунікаційних системах. ПРН18. Вміння забезпечувати віртуалізацію мережних ресурсів у відповідності до поставлених завдань та призначення телекомунікаційних систем. ПРН19. Знання щодо будови, функціонування та експлуатації мереж мобільного радіозв'язку, зокрема корпоративних. ПРН20. Знання методів захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах у складі критичних інформаційних інфраструктур. ПРН21. Знати економічну, соціальну та екологічну роль проєктування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж, його місце при створенні стійкої інфраструктури, сприянні всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям (Ціль 9 сталого розвитку), забезпеченні відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів (Ціль 11 сталого розвитку).
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Навчальні дисципліни та інші освітні компоненти освітньої програми викладаються та забезпечуються науково-педагогічними працівниками, академічна та/або професійна кваліфікація яких відповідає змісту зазначених навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів освітньої програми. Ураховуються вимоги Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ від 30.12.2015 р. № 1187).
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Для реалізації освітньої програми залучається аудиторний фонд, комп'ютерні класи, обладнання та програмне забезпечення лабораторій кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем (http://tks.kai.edu.ua/laboratoriyi-kafedry/) та Навчального центру засобів аеронавігаційного обслуговування (http://faet.kai.edu.ua/navchalnij-tsentr-zasobiv-aeronavigatsijnogo-

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 15 з 27	

		obslugovuvannya/) KAI.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчально-методичні матеріали навчальних дисциплін (конспекти лекцій, лабораторні практикуми тощо), Репозитарій KAI (https://er.kai.edu.ua), ресурси Науково-технічної бібліотеки KAI (http://www.lib.kai.edu.ua), безоплатні з локальної мережі університету доступ до повнотекстових ресурсів видавництва Springer, повнофункціональний доступ до науко-метричних баз даних Scopus та Web of Science.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у KAI та Положення про організацію освітнього процесу в KAI. Програми міжнародної академічної мобільності Erasmus+, Mevlana та інші.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Особливості вступу на навчання іноземців та осіб без громадянства регулюються Правилами прийому до KAI. Забезпечення прийому на всі форми навчання іноземних громадян, координацію та контроль підготовки іноземних фахівців за різними освітніми рівнями на профільних факультетах та в навчально-наукових інститутах університету та його відокремлених структурних підрозділах здійснює Інститут міжнародного співробітництва та освіти KAI (http://imco.kai.edu.ua). Реалізація освітньої програми англійською мовою в групах англomовного навчання.

2. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1	Історія, філософія та етика технічного прогресу: український дискурс	4,0	Диф. залік	2
OK2	Академічна та публічна комунікація українською мовою	3,0	Диф. залік	1

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 16 з 27	

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
OK3	Інтенсивний курс англійської мови	6,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK4	Основи авіації	3,0	Диф. залік	2
OK5	Університетські студії	3,0	Диф. залік	1
OK6	Вища математика	14,5	Екзамен	1
			Диф. залік	2
			Екзамен	3
OK7	Фізика	8,5	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK8	Основи програмування в електронних комунікаціях	10,0	Екзамен	1
			Диф. залік	2
OK9	Фахова англійська мова	7,0	Диф. залік	3
			Екзамен	4
OK10	Основи інформатики та обчислювальної техніки в телекомунікаціях та радіотехніці	5,5	Екзамен	1
OK11	Теорія електричних кіл	5,0	Екзамен	2
OK12	Основи електроніки та схемотехніки в телекомунікаціях та радіотехніці	3,5	Екзамен	3
OK13.1	Теорія інформації, сигнали та процеси в телекомунікаціях та радіотехніці	8,5	Екзамен	3
			Екзамен	4
OK13.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Теорія інформації, сигнали та процеси в телекомунікаціях та радіотехніці»	1,0	Захист	3
OK14	Мікропроцесорні пристрої та системи в телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Диф. залік	4
OK15	Менеджмент та управління проектами в галузі телекомунікацій та радіотехніки	4,5	Диф. залік	4
OK16.1	Архітектура та проектування програмного забезпечення в інформаційно-телекомунікаційних системах	6,0	Екзамен	4
OK16.2	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Архітектура та проектування програмного забезпечення в інформаційно-телекомунікаційних системах»	1,5	Захист	4
OK17.1	Антенні пристрої	3,5	Екзамен	5
OK17.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Антенні пристрої»	1,0	Захист	5
OK18	Передавальні та приймальні пристрої в телекомунікаційних та радіотехнічних системах	3,5	Диф. залік	5

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 17 з 27	

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
OK19	Проектування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж	5,0	Екзамен	5
OK20	Основи теорії надійності, експлуатації та ремонту інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем	5,0	Екзамен	5
OK21	Системи комутації та розподілу інформації	3,5	Екзамен	6
OK22.1	Інформаційно-телекомунікаційні мережі авіаційного транспорту	3,0	Екзамен	6
OK22.2	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Інформаційно-телекомунікаційні мережі авіаційного транспорту»	1,5	Захист	6
OK23	Системи мобільного радіозв'язку	8,5	Диф. залік	6
			Екзамен	7
OK24.1	Системи авіаційного мультимедійного відображення та передачі інформації	3,5	Екзамен	7
OK24.2	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Системи авіаційного мультимедійного відображення та передачі інформації»	1,5	Захист	7
OK25	Штучний інтелект в електронних комунікаціях	3,0	Диф. залік	7
OK26.1	Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах критичних інфраструктур	7,5	Екзамен	7
			Екзамен	8
OK26.2	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах критичних інфраструктур»	1,5	Захист	8
OK27	Сучасні технології конструювання електронних пристроїв	3,5	Екзамен	8
OK28	Системи телерадіомовлення та мультимедійні мережі нового покоління	3,5	Екзамен	6
OK29*	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)	3,0	Визначається програмою дисципліни	4
OK30	Фахово-ознайомлювальна практика	3,0	Диф. залік	2
OK31	Інформаційно-технологічна практика	3,0	Диф. залік	4
OK32	Експлуатаційна практика з інформаційно-комунікаційних систем	3,0	Диф. залік	6
OK33	Переддипломна практика	3,0	Диф. залік	8
OK34	Кваліфікаційна робота	7,5	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180 кредитів ЄКТС		

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 18 з 27	

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Вибіркові компоненти**				
BK1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	3
BK2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	3
BK3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	3
BK4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	5
BK5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	5
BK6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	5
BK7	Дисципліна 7	4,0	Диф. залік	6
BK8	Дисципліна 8	4,0	Диф. залік	6
BK9	Дисципліна 9	4,0	Диф. залік	6
BK10	Дисципліна 10	4,0	Диф. залік	7
BK11	Дисципліна 11	4,0	Диф. залік	7
BK12	Дисципліна 12	4,0	Диф. залік	7
BK13	Дисципліна 13	4,0	Диф. залік	8
BK14	Дисципліна 14	4,0	Диф. залік	8
BK15	Дисципліна 15	4,0	Диф. залік	8
Загальний обсяг вибірових компонентів		60 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів ЄКТС		

Примітки:

** Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (ОК29) введена до освітньої програми на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.*

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка», розробленої та затвердженої Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734).

Здобувачі вищої освіти, для яких проходження базової загальновійськової підготовки не є обов'язковим і які в таких випадках не проходять її добровільно (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734), вивчають дисципліни, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці. Ці дисципліни спрямовані на додаткове (поглиблене, розширене, доповнене тощо) досягнення програмних результатів навчання та здобуття компетентностей, які відповідно досягаються та здобуваються за рахунок вивчення інших обов'язкових навчальних дисциплін освітньої програми, що

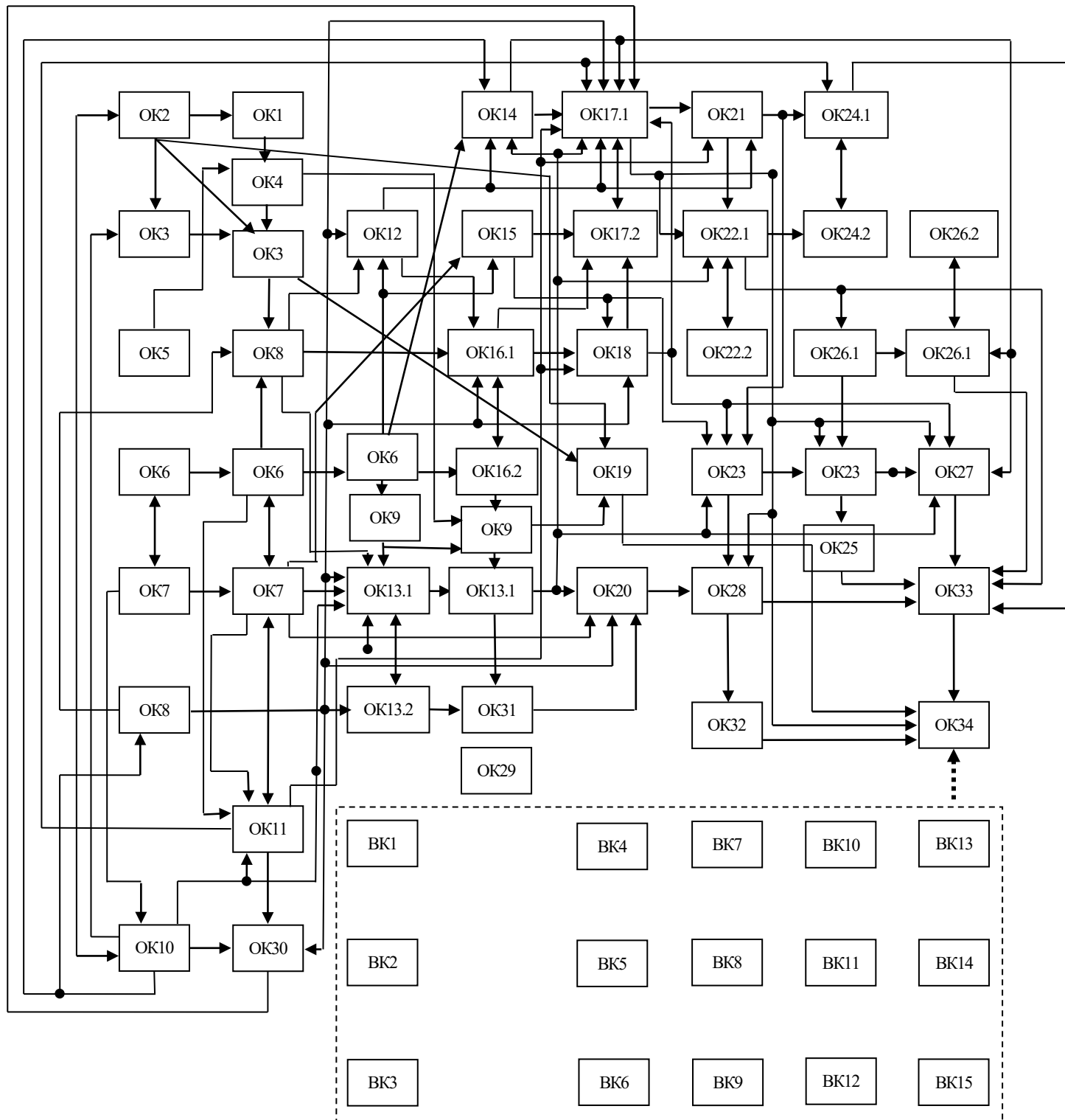
	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 19 з 27	

передують вивченню чи вивчаються у тому ж семестрі, що й альтернативні базовій загальновійськовій підготовці навчальні дисципліни. Формування переліку навчальних дисциплін, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці, визначається внутрішніми нормативними актами КАІ.

*** 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 КАІ.*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

1 семестр 2 семестр 3 семестр 4 семестр 5 семестр 6 семестр 7 семестр 8 семестр



	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 21 з 27	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи чи проєкту (у зв'язку з особливостями освітньо-професійної програми, пов'язаними з підготовкою технічних фахівців, зокрема, для експлуатації телекомунікаційних систем та мереж авіаційно-космічної галузі та наявністю відповідних складових аналізу нормативних документів з авіаційного електрозв'язку та розрахункової частини здобувачам вищої освіти більш доцільно обирати під час атестації форму кваліфікаційної роботи, ніж проєкту).
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота (проєкт) має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі телекомунікацій та радіотехніки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі (проєкті) не може бути академічного плагіату та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті КАІ (web-сторінки, які входять до системи сайтів http://kai.edu.ua), його структурного підрозділу (кафедра, факультет) або у репозитарії КАІ.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти	Компентності																												ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ВК1	...	ВК15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13.1	ОК13.2	ОК14	ОК15	ОК16.1	ОК16.2	ОК17.1	ОК17.2	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22.1	ОК22.2	ОК23	ОК24.1										ОК24.2	ОК25	ОК26.1	ОК26.2	ОК27	ОК28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ІК	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734

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

Прогр. результати навчання	Компоненти																												Прогр. результати навчання							
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13.1	OK13.2	OK14	OK15	OK16.1	OK16.2	OK17.1	OK17.2	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22.1	OK22.2	OK23	OK24.1		OK24.2	OK25	OK26.1	OK26.2	OK27	OK28	
ПРН1				x		x	x	x	x							x																				
ПРН2		x	x						x	x													x													
ПРН3								x	x								x	x	x	x															x	
ПРН4								x									x	x																x		
ПРН5						x			x	x	x	x				x			x	x	x		x											x	x	
ПРН6									x			x					x	x	x	x	x													x		
ПРН7							x		x				x	x	x	x			x	x			x	x					x					x	x	
ПРН8			x												x	x	x	x	x	x			x					x	x	x				x	x	
ПРН9			x																			x	x						x						x	
ПРН10													x	x		x							x											x	x	
ПРН11																							x			x	x							x		
ПРН12								x	x			x					x	x	x	x								x								
ПРН13											x		x	x		x							x			x	x	x							x	
ПРН14	x	x	x	x																		x														
ПРН15		x	x	x	x			x														x														x
ПРН16																							x	x												
ПРН17								x							x																					
ПРН18								x	x																											
ПРН19																x							x					x					x			
ПРН20						x									x											x	x									
ПРН21																			x	x		x	x		x	x		x	x							
Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734																																				
OK29																																				
OK30																																				
OK31																																				
OK32																																				
OK33																																				
OK34																																				
BK1																																				
...																																				
BK15																																				

Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 24 з 27	

Примітка:

Згідно з п. 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734, сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності (відповідно і здобутих компетентностей), пов'язаних з базовою загальновійськовою підготовкою (ОК29), визначаються типовою програмою навчальної дисципліни “Базова загальновійськова підготовка”, яка розробляється та затверджується Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України.

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти КАІ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності КАІ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

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

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>
5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/re43178?an=1>
7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf>
8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 № 686 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text>
9. Постанова Кабінету міністрів України від 21.06.2024 № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 25 з 27	

здобувають вищу освіту, та поліцейських» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF>

10. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації», спеціальність 172 «Телекомунікації та радіотехніка». Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1382.

11. Закон України «Про електронні комунікації» від 16.12.2020 № 1089-IX (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20/ed20240101>

12. Doc 9896 “Manual on the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using Internet Protocol Suite (IPS) Standards and Protocols”, International Civil Aviation Organization (ICAO) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://standards.globalspec.com/std/10026940/icao-9896>

13. Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання/ пер. з англ. Національного експерта з реформування вищої освіти Програми Еразмус+, д-ра техн. наук, проф. Ю.М. Рашкевича. – Київ: ТОВ «Поліграф плюс», 2016. – 80 с. (Проект «Тюнінг – Гармонізація освітніх структур в Європі»).

14. «Правила авіаційного електрозв'язку в цивільній авіації України»: Наказ Міністерства транспорту України від 23.09.2003 р. № 736 (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 17.06.2009 р. № 709) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1001-03>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68717 – 01 – 2025
		стор. 27 з 27	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ 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	Анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму
«Телекомунікаційні системи та мережі»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації,
приладобудування та радіотехніка»
(172 «Електронні комунікації та радіотехніка»)
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
(17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»)

Освітньо-професійна програма «Телекомунікаційні системи та мережі» освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка» (172 «Електронні комунікації та радіотехніка») є важливою складовою підготовки фахівців з інформаційно-телекомунікаційних систем в системі вищої освіти України, оскільки вона характеризується унікальною специфікою, пов'язаною як з вивченням класичних навчальних дисциплін відповідно до стандарту вищої освіти, так і додатковими освітніми компонентами з оволодіння знаннями, уміннями та навичками в сфері авіаційного зв'язку, захисту інформації та сучасних систем та мереж стільникового зв'язку. Потрібно зауважити, що дана освітньо-професійна програма формує у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми з телекомунікацій та радіотехніки, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, для потреб телекомунікаційних систем та мереж. Унікальною особливістю рецензованої освітньо-професійної програми є викладання обов'язкових навчальних дисциплін, орієнтованих на авіаційно-космічну галузь та її безпеку в контексті предметної області спеціальності:

- «Архітектура та проєктування програмного забезпечення в інформаційно-телекомунікаційних системах» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проєктом з навчальної дисципліни);
- «Інформаційно-телекомунікаційні мережі авіаційного транспорту» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проєктом з навчальної дисципліни);



– «Системи авіаційного мультимедійного відображення та передачі інформації» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проєктом з навчальної дисципліни);

– «Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах критичних інфраструктур» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проєктом з навчальної дисципліни).

При розробленні освітньо-професійної програми в рамках спільних погоджувальних засідань робочої групи було враховано пропозиції здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів, що відобразилося у додаткових у порівнянні зі стандартом вищої освіти фахових компетентностях (ФК16-ФК19) та програмних результатах навчання (ПРН16 - ПРН21). Зазначені додаткові компетентності та програмні результати навчання формують фокус та галузеву унікальність освітньо-професійної програми, можливість їх включення до складу опису освітньо-професійної програми передбачена пояснювальною запискою стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» (в редакції постанови Кабінету міністрів України від 16.12.2022 №1392 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1382.

Рецензована освітньо-професійна програма сприяє інтернаціоналізації освітньої діяльності за нею шляхом можливості реалізації програм міжнародної академічної мобільності Erasmus+, Mevlana відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Державному університеті "Київський авіаційний інститут" (КАІ) та Положення про організацію освітнього процесу в КАІ.

Найавне в КАІ інформаційне та навчально-методичне забезпечення для рецензованої освітньо-професійної програми, а саме навчально-методичні матеріали навчальних дисциплін (конспекти лекцій, лабораторні практикуми тощо), ресурси Науково-технічної бібліотеки КАІ тощо, дозволяють забезпечувати якісну підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою та досягати задекларованих програмних результатів навчання.

Таким чином, освітньо-професійна програма «Телекомунікаційні системи та мережі» освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка» (172 «Електронні комунікації та радіотехніка») є відмінно структурованою та збалансованою, що здійснює підготовку висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців у сфері телекомунікаційних систем та мереж з урахуванням потреб ІТ ринку, а також авіаційної галузі України.

Директор РСП «Київцентр аеро» РСП
Украероруху
Величко Олександр Петрович




(підпис)