

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
(ПРОЕКТ)**

Радіoeлектронні системи та засоби комунікацій
перший (бакалаврський) рівень

(рівень вищої освіти)

Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Кваліфікація	Бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Харківського національного університету
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
(протокол № _____ від _____ 20__ року)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з _____._____. 20__ року

Начальник Харківського національного
університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
бригадний генерал

Андрій БЕРЕЖНИЙ
(Наказ № _____ від _____ 20__ року)

**Х а р к і в
2 0 2 6**

ІНФОРМАЦІЙНИЙ АРКУШ

про внесення змін до освітньо-професійної програми
Радіoeлектронні системи та засоби комунікацій
перший (бакалаврський) рівень
(рівень вищої освіти)

Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Кваліфікація	Бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки

Зміни внесено відповідно до:

рішення Вченої ради Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (протокол від __.__.20__ року № __) та введено в дію наказом начальника Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба від __.__.20__ року № __; Освітньо-професійна програма оновлена та викладена із змінами.

рішення Вченої ради Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (протокол від __.__.20__ року № __) та введено в дію наказом начальника Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба від __.__.20__ року № __; Освітньо-професійна програма оновлена та викладена із змінами.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Голова робочої групи (гарант освітньої програми):

викладач кафедри радіоелектронних систем пунктів управління Повітряних Сил факультету автоматизованих систем управління та наземного забезпечення польотів авіації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, кандидат технічних наук, підполковник ЛЄБЄДСВ Віталій Олександрович.

Члени робочої групи:

начальник кафедри радіоелектронних систем пунктів управління Повітряних Сил факультету автоматизованих систем управління та наземного забезпечення польотів авіації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, доктор технічних наук, професор, полковник ВАСИЛИШИН Володимир Іванович;

доцент кафедри радіоелектронних систем пунктів управління Повітряних Сил факультету автоматизованих систем управління та наземного забезпечення польотів авіації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, кандидат технічних наук, доцент, підполковник ЧЕЧУЙ Олександр Вікторович;

професор кафедри радіоелектронних систем пунктів управління Повітряних Сил факультету автоматизованих систем управління та наземного забезпечення польотів авіації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, доктор технічних наук, доцент, працівник Збройних Сил України МИХАЛЕВСЬКИЙ Дмитро Валерійович;

здобувач освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, молодший сержант ВАСИЛЬКОВСЬКА Світлана Анатоліївна.

Склад робочої групи по розробленню освітньо-професійної програми створено Харківським національним університетом Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

Наказ начальника Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба від 06 квітня 2026 року № 609.

Додатково залучені до розробки освітньо-професійної програми:

Гарант освітньої програми:

викладач кафедри радіоелектронних систем пунктів управління Повітряних Сил факультету автоматизованих систем управління та наземного забезпечення польотів авіації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, кандидат технічних наук, підполковник ЛЄБЄДСВ Віталій Олександрович.

Враховано:

1. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1382 “Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка для першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти ”.

2. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648).

3. Пропозиції здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

4. Наказ МОН № 842 від 13.06.2024 року. Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації,
приладобудування та радіотехніка

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба. Факультет автоматизованих систем управління та наземного забезпечення польотів авіації.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки.
Офіційна назва освітньої програми	Радіоелектронні системи та засоби комунікацій
Тип освітньої програми	Обсяг програми 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Тип диплому	Диплом бакалавра, одиничний
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію відсутній
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладення	українська, англійська
Термін дії освітньої програми	4 роки; оновлення освітньо-професійної програми (за потреби) на підставі змін законодавства у сфері освіти, пропозицій стейкхолдерів, здобувачів вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	http://www.hups.mil.gov.ua
2 – Цілі освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців з електроніки та електронних комунікацій, які здатні виконувати завдання з впровадження та застосування технологій електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки, розв'язувати спеціалізовані задачі розробки, проектування, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту і модернізації радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій, вирішувати практичні проблеми у професійній діяльності пов'язаної зі створенням умов для обміну інформації на відстані, її обробки та зберігання	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність: G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка. Об'єкти вивчення: об'єкти і процеси в радіоелектронних системах та засобах електронних комунікацій, технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних успішно розв'язувати комплексні задачі в галузі професійної діяльності у сфері електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки. Теоретичний зміст предметної області: концепції та

	<p>методологія застосування радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій на основі та із врахуванням методів та принципів побудови, формування та обробки сигналів в електронних комунікаційних та радіотехнічних системах, методів та засобів забезпечення заданих експлуатаційних характеристик і властивостей електронних комунікаційних та радіотехнічних систем, принципів застосування радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій для забезпечення обміну інформації на відстані, її обробки та зберігання.</p> <p>Методи, методики та технології: сучасні методи теоретичних та експериментальних досліджень, синтезу, проектування, налагодження радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій.</p> <p>Інструменти та обладнання: цифрові та інформаційні технології, мікропроцесорні засоби, спеціалізоване програмне забезпечення для вивчення і експлуатації радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна для бакалавра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки. Ключові слова: електронні комунікації, зв'язок, електроніка, радіозв'язок, технології, системи, мережі, експлуатація, обслуговування.
Особливості програми	Програма передбачає: <ul style="list-style-type: none"> – вивчення та формування практичних навичок забезпечення якісного та надійного функціонування радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій установ, організацій, об'єктів критичної інфраструктури в умовах різноманітних впливів (з урахуванням досвіду російсько-української війни); – експериментальні дослідження з використанням сучасних цифрових засобів електронної комунікації, програмного забезпечення та вимірювальної апаратури; – надання знань та формування навичок у проведенні аналізу технологій, технічних рішень новітніх радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій.
4 – Можливість випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назва професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003: 2010) 3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та електронних комунікацій: <ul style="list-style-type: none"> – технік електрозв'язку; – технік-конструктор (електроніка); – технік-технолог (електроніка)
Процедури присвоєння професійних кваліфікацій	
Подальше навчання	Навчання за освітньо-професійними або освітньо-науковими програмами другого (магістерського) рівня вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основними видами навчальних занять є: лекція, семінарське, групове, практичне, лабораторне заняття, групова справа, самостійна робота, індивідуальне заняття, консультація,

	<p>підготовка кваліфікаційної роботи.</p> <p>Практична підготовка є необхідним компонентом професійної підготовки. Основними видами практичної підготовки є: первинна військово-професійна підготовка, навчально-технологічна та передатестаційна практики.</p> <p>Методи навчання, які застосовуються, визначені Положенням про організацію освітнього процесу в університеті.</p>
Оцінювання	<p>Вхідний контроль.</p> <p>Поточний контроль (усні та письмові опитування, тести, контрольні роботи, лабораторні роботи, курсові роботи тощо).</p> <p>Підсумковий контроль (екзамени, заліки, єдиний державний кваліфікаційний іспит).</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за чотирибальною національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі електроніки, електронних комунікацій приладобудування та радіотехніки у процесі експлуатації та застосування за призначенням радіоелектронних систем та засобів електронних комунікацій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-3. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК-4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК-6. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК-7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК-9. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК-11. 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>ЗК-12. 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> <p>ЗК-13. Здатність ухвалювати рішення і діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
Спеціальні(фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК-1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства.</p> <p>СК-2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної</p>

діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки.

СК-3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації.

СК-4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм.

СК-5. Здатність використовувати нормативну та правову документацію, що стосується інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікаційних та радіотехнічних систем (закони України, технічні регламенти, міжнародні та національні стандарти, рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку і т.п.) для вирішення професійних завдань.

СК-6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-комунікаційних мережах, електронних комунікаційних та радіотехнічних системах.

СК-7. Готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки.

СК-8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.

СК-9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів.

СК-10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування електронних комунікацій та радіотехніки.

СК-11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань.

СК-12. Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-комунікаційних мереж.

СК-13. Здатність організовувати і здійснювати заходи з охорони праці та техніки безпеки в процесі експлуатації, технічного обслуговування і ремонту обладнання інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікаційних та радіотехнічних систем.

СК-14. Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів електронної комунікації та радіотехніки.

СК-15. Здатність проводити розрахунки у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікаційних та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування.

СК-16. Здатність застосовувати знання з побудови засобів електронних комунікаційних та радіотехнічних систем для

	<p>підтримання каналів (ліній) і апаратури (засобів) зв'язку у готовності до застосування і обміну інформацією.</p> <p>СК-17. Здатність проводити заходи із захисту інформації та кібернетичної безпеки електронних комунікаційних та радіотехнічних систем установ, організацій, об'єктів критичної інфраструктури.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Загальна та спеціальна (фахова) підготовка</p>	<p>РН-1. Застосовувати знання теорій та методів фундаментальних та загальноінженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності</p> <p>РН-2. 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 електронної комунікації.</p> <p>РН-3. 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.</p> <p>РН-4. Розробляти прикладне програмне забезпечення для елементів (модулів, блоків, вузлів) електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних, електронних комунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>РН-5. Здійснювати розрахунки елементів електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних та електронних комунікаційних 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.</p> <p>РН-6. Застосовувати знання щодо проектування в т.ч. схемотехнічно нових (модернізації існуючих) елементів (модулів, блоків, вузлів) електронних комунікаційних та радіотехнічних систем, систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>РН-7. Застосовувати знання при проектуванні нових (модернізації існуючих) електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних, електронних комунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>РН-8. Застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних, електронних комунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>РН-9. Здійснювати адміністрування електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних та електронних комунікаційних мереж.</p> <p>РН-10. Проводити випробування електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних, електронних комунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й</p>

	<p>радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.</p> <p>РН-11. Здійснювати діагностування стану обладнання (модулів, блоків, вузлів) електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних, електронних комунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>РН-12. Використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків радіотехнічних та електронних комунікаційних систем.</p> <p>РН-13. Здійснювати вибір методів та інструментальних засобів вимірювання параметрів та робочих характеристик електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних, електронних комунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення та їх елементів.</p> <p>РН-14. Забезпечувати проведення управлінсько-організаційної роботи у колективі (бригаді, групі, команді тощо), оцінювати та розподіляти завдання між співробітниками та нести відповідальність за результати своєї та колективної роботи.</p> <p>РН-15. Пропонувати ідеї та пропозиції щодо підвищення ефективності управлінської, виробничої, навчальної та іншої діяльності.</p> <p>РН-16. Застосовувати знання з побудови засобів електронних комунікаційних та радіотехнічних систем при відновленні працездатності радіоелектронних засобів та ліній зв'язку, усуненні відмов та пошкоджень вузлів, блоків радіотехнічних та електронних комунікаційних систем у процесі їх технічної експлуатації.</p> <p>РН-17. Забезпечувати кіберзахист електронних комунікаційних та радіотехнічних систем установ, організацій, об'єктів критичної інфраструктури.</p> <p>РН-18. Здійснювати заходи захисту інформації електронних комунікаційних систем, інфокомунікаційних, електронних комунікаційних мереж установ, організацій, об'єктів критичної інфраструктури.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні та наукові працівники, у тому числі з науковими ступенями та/або вченими званнями, які мають значний досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи, службової діяльності (у т.ч. бойовий досвід) та відповідають кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючими Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючими Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p> <p>Для реалізації програми використовується аудиторний фонд університету (в тому числі навчальні аудиторії з обчислювальною технікою, спеціалізовані аудиторії з розгорнутими системами та засобами електронних комунікацій</p>

	та радіотехніки, тренажерами), навчально-тренувальні та навчально-лабораторні комплекси, центр імітаційного моделювання, інформаційно-обчислювальний центр, спортивні майданчики, стадіон, басейн.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючими Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p> <p>Бібліотека університету забезпечена фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, у т.ч. у електронному вигляді. Наявний доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою. Впроваджено систему автоматизації “УФД Бібліотека”.</p> <p>Наявний офіційний веб-сайт університету: http://www.hups.mil.gov.ua/, на якому розміщена основна інформація про освітню, освітньо-наукову, видавничу діяльність університету, структуру, ліцензії та сертифікати про акредитацію, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, правила прийому, контактна інформація та інше.</p> <p>Наявні необмежений доступ до мережі Інтернет (у тому числі з використанням безпроводового доступу), доступ до середовища дистанційного навчання Moodle.</p> <p>В університеті наявні: навчальні плани; графіки освітнього процесу; робочі програми навчальних дисциплін; належне навчально-методичне забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану; дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти із навчальних дисциплін; методичні вказівки для виконання курсових робіт; критерії оцінювання рівня підготовки; пакети комплексних контрольних робіт; підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій тощо згідно з переліком рекомендованої літератури з кожної навчальної дисципліни, кількість яких відповідає встановленим вимогам; методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На підставі вимог законодавства у сфері вищої освіти.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність та міжнародне освітнє і науково-технічне співробітництво навчальних закладів забезпечується відповідно до підписаних міжнародних документів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На підставі вимог законодавства в сфері вищої освіти та у разі укладання міжнародних договорів (угод).

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1.Перелік компонент ОПП

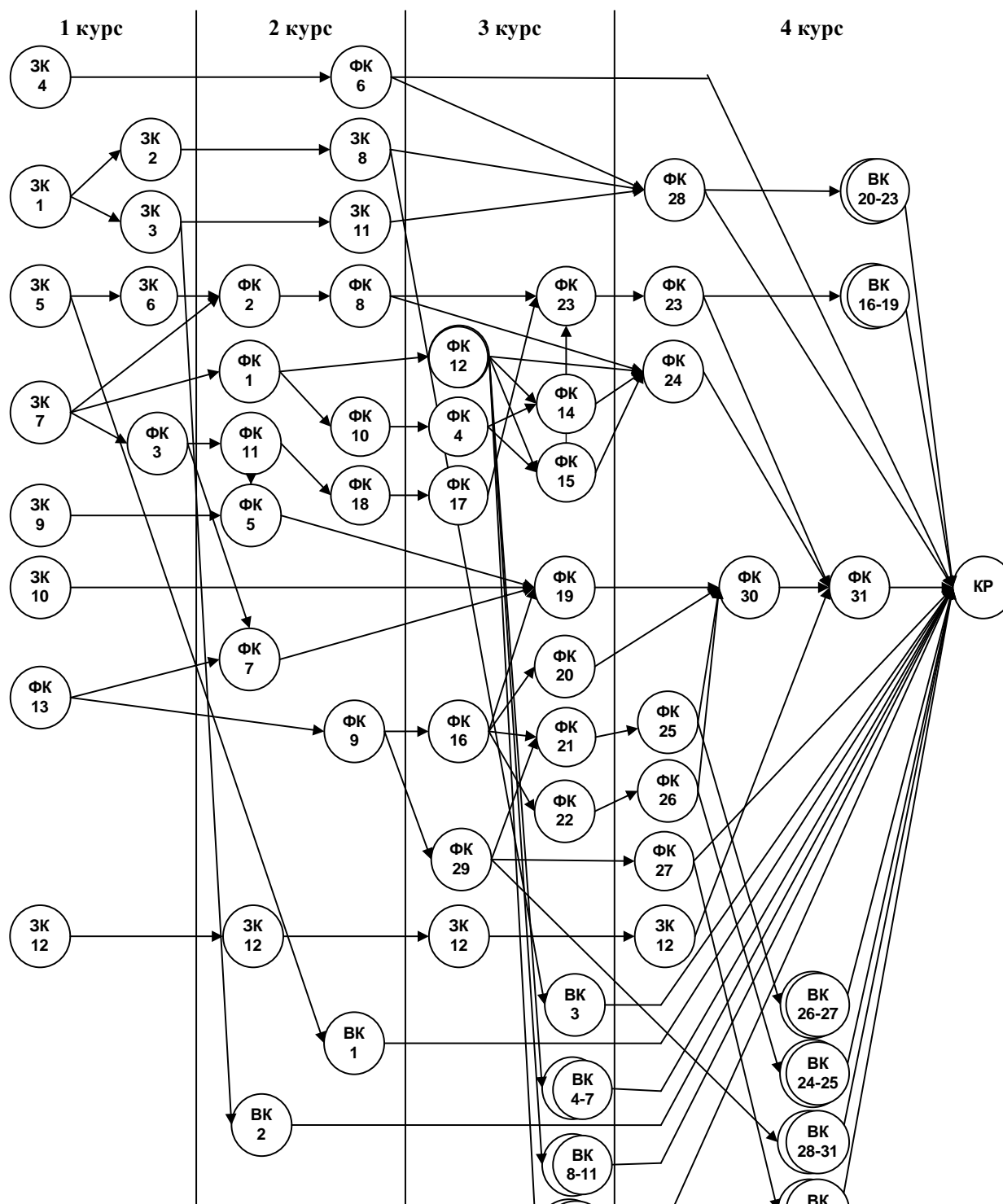
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/курсів роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
I. Цикл загальної підготовки			
ЗК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	Екзамен
ЗК2	Історія України	3,0	Залік
ЗК3	Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика)	3,0	Залік
ЗК4	Іноземна мова	8,0	Екзамен
ЗК5	Вища математика	10,0	Екзамен
ЗК 6	Прикладна математика	4,0	Залік
ЗК7	Фізика	10,0	Екзамен
ЗК8	Правознавство	3,0	Залік
ЗК 9	Сучасні інформаційні технології та їх використання в професійній діяльності	4,0	Залік
ЗК 10	Безпека життєдіяльності та охорона праці (у т.ч. охорона навколишнього середовища)	3,0	Залік
ЗК 11	Академічна доброчесність	3,0	Залік
ЗК 12	Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка (за рахунок вільного часу здобувачів вищої освіти)		Залік
Обсяг обов'язкових компонент циклу загальної підготовки		54,0	
II. Цикл професійної підготовки			
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю			
ФК 1/12	Теорія електрорадіотехнічних кіл та сигналів	7,0	екзамен
ФК 2/13	Електродинаміка та розповсюдження радіохвиль	5,0	залік
ФК 3/14	Компонентна база радіоелектронних засобів	5,0	екзамен
ФК 4/15	Основи побудови електронних комунікаційних та радіотехнічних систем	3,0	екзамен
ФК 5/16	Основи комп'ютерного моделювання та проектування засобів електронних комунікаційних та радіотехнічних систем	3,0	залік
ФК 6/17	Нормативно-правова база у сфері електронних комунікацій та радіотехніки	3,0	залік
ФК 7/18	Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка	3,0	залік
ФК 8/19	Пристрої НВЧ та антени засобів електронних комунікацій	3,0	залік
ФК 9/20	Електронні комунікаційні та інформаційні мережі	4,0	залік
ФК 10/21	Сигнали та процеси в радіотехніці	4,0	екзамен

1	2	3	4
ФК 11/22	Схемотехніка радіоелектронних засобів	4,0	екзамен
ФК 12/23	Теорія електрозв'язку	4,0	екзамен
Обсяг обов'язкових компонент базової (професійної) підготовки за спеціальністю		48,0	
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою			
ФК 13/24	Вступ до фаху	3,0	залік
ФК 14/25	Пристрої передачі інформації технічних засобів електронних комунікацій	3,0	залік
ФК 15/26	Пристрої приймання та оброблення сигналів у інформаційно-комунікаційних системах	3,0	залік
ФК 16/27	Проектування та керування ІКМ	5,0	екзамен
ФК 17/28	Цифрова модуляція та завадостійке кодування	3,0	екзамен
ФК 18/29	Моделювання радіоелектронних систем та процесів	4,0	екзамен
ФК 19/30	Програмування прикладних та спеціалізованих комп'ютерно-інтегрованих середовищ	4,0	залік
ФК 20/31	Напрямні системи електричного та оптичного зв'язку	3,0	залік
ФК 21/32	Системи комутації, розподілу інформації та кінцеві пристрої абонентського доступу	3,0	залік
ФК 22/33	ІР телефонія	3,0	залік
ФК 23/34	Цифрові системи радіозв'язку	6,0	екзамен
ФК 24/35	Радіорелейні, тропосферні та супутникові системи зв'язку	5,0	залік
ФК 25/36	Захист інформації в електронних комунікаційних системах	4,0	екзамен
ФК 26/37	Кібербезпека електронних комунікаційних систем та мереж	3,0	залік
ФК 27/38	Технології побудови перспективних засобів електронних комунікацій	3,0	залік
ФК 28/39	Експлуатація систем та засобів електронних комунікацій	5,0	екзамен
ФК 29/40	Навчально-технологічна практика	3,0	залік
ФК 30/41	Практика з експлуатації техніки зв'язку	3,0	залік
ФК 31/42	Передатестатійна практика	3,0	залік
Обсяг обов'язкових компонент професійної та практичної підготовки за освітньою програмою		69,0	
Розробка кваліфікаційної роботи		6	
Атестація та захист кваліфікаційної роботи		3	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180,0	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
I. Цикл загальної підготовки			
ВК 1	Комп'ютерна математика	3,0	екзамен
	Спеціальні розділи вищої математики та теорії ймовірностей		
ВК 2	Політологія та соціологія	4,0	залік

1	2	3	4
	Основи соціально-політичних вчень		
ВК 3	Психологія та конфліктологія	3,0	екзамен
	Правові основи професійної діяльності		
Обсяг вибірових компонент циклу загальної підготовки		10,0	
II. Цикл професійної підготовки			
ВК 4	Системи телебачення та радіомовлення	3,0	екзамен
ВК 5	Системи мобільного зв'язку	3,0	екзамен
ВК 6	Принципи побудови сучасних радіонавігаційних систем та комплексів	3,0	залік
ВК 7	Основи побудови радіолокаційних систем посадки повітряних суден	3,0	залік
ВК 8	Інтернет речей	3,0	залік
ВК 9	Сенсорні мережі	3,0	залік
ВК 10	Штучний інтелект для інформаційних технологій	4,0	екзамен
ВК 11	Internet-технології та інформаційна безпека	4,0	екзамен
ВК 12	Технології мереж доступу	4,0	екзамен
ВК 13	Квантові технології для систем електронних комунікацій	4,0	екзамен
ВК 14	Сучасні методи обробки сигналів в цифрових системах зв'язку	4,0	екзамен
ВК 15	Програмне забезпечення інженерних розрахунків	4,0	екзамен
ВК 16	Радіочастотний менеджмент	3,0	залік
ВК 17	Електромагнітна сумісність та основи радіоелектронної боротьби	3,0	залік
ВК 18	Міжнародний радіообмін	3,0	залік
ВК 19	Авіаційний електрозв'язок	3,0	залік
ВК 20	Системи електрозабезпечення електронних комунікаційних та інформаційних систем	3,0	залік
ВК 21	Технології проектування та виробництва радіоелектронних засобів	3,0	залік
ВК 22	Основи надійності та діагностування радіоелектронних засобів	3,0	залік
ВК 23	Якість та тестування спеціалізованого програмного забезпечення	3,0	залік
ВК 24	Менеджмент електронних комунікаційних мереж	3,0	залік
ВК 25	Кібергігієна та захист особистих даних	3,0	залік
ВК 26	Основи криптографії та стеганографії	3,0	залік
ВК 27	Комплексні системи захисту інформації	3,0	залік
ВК 28	Системи зв'язку та технічного захисту інформації на об'єктах критичної інфраструктури	4,0	екзамен
ВК 29	Організація РТЗ польотів державної авіації України	4,0	екзамен
ВК 30	Засоби та системи радіотехнічного забезпечення польотів державної авіації України	4,0	екзамен
ВК 31	Спеціалізоване програмне забезпечення систем ситуаційної обізнаності	4,0	екзамен

1	2	3	4
ВК 32	Інноваційні технології у бізнес-проектах та стартапах	3,0	залік
ВК 33	Техніко-економічне обґрунтування проектів	3,0	залік
Обсяг вибірових компонент циклу професійної підготовки		50,0	
Загальний обсяг вибірових компонент		60,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240,0	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою диплому про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації “Бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки”.

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба функціонує система забезпечення 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 вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах чи в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів за освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти.

	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18	ФК 19	ФК 20	ФК 21	ФК 22	ФК 23	ФК 24	ФК 25	ФК 26	ФК 27	ФК 28	ФК 29	ФК 30	ФК 31
3К-1		+	+																+
3К-2		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+		+	+		
3К-3																			
3К-4	+	+	+																+
3К-5																			
3К-6																+	+	+	
3К-7		+	+		+										+				
3К-8		+	+		+	+	+								+				+
3К-9																			
3К-10																			
3К-11																			
3К-12																			
3К-13																			
СК-1	+																		
СК-2										+	+	+	+	+				+	
СК-3		+	+																+
СК-4		+	+		+	+	+							+	+				+
СК-5																			+
СК-6		+	+	+												+	+		
СК-7																			+
СК-8					+					+	+				+				
СК-9															+	+			
СК-10				+				+		+	+	+	+			+	+	+	
СК-11									+							+			
СК-12				+					+					+					
СК-13				+				+								+	+	+	
СК-14															+				
СК-15		+	+		+		+			+	+	+	+						+
СК-16								+		+	+	+				+		+	
СК-17													+	+					

	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18	ФК 19	ФК 20	ФК 21	ФК 22	ФК 23	ФК 24	ФК 25	ФК 26	ФК 27	ФК 28	ФК 29	ФК 30	ФК 31
PH-1					+								+						+
PH-2	+							+	+					+				+	
PH-3	+				+	+	+			+	+	+			+	+	+	+	+
PH-4							+												
PH-5		+	+						+										
PH-6		+	+			+									+				
PH-7						+		+	+				+		+				
PH-8		+	+												+				
PH-9				+										+					
PH-10								+								+			+
PH-11										+	+	+				+			
PH-12		+	+		+	+	+												
PH-13					+					+	+	+				+			
PH-14				+													+		+
PH-15																	+		+
PH-16								+	+	+	+	+				+		+	
PH-17				+										+				+	
PH-18											+		+					+	