

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Телекомунікації та радіотехніка»**

**«Telecommunications and Radio Engineering»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Галузь знань</b>	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
<b>Спеціальність</b>	172 Електронні комунікації та радіотехніка
<b>Освітня кваліфікація</b>	Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку  
(протокол від \_\_\_\_ 2024 р. № \_\_)

Освітньо-професійна програма (оновлена)  
вводиться в дію з \_\_\_\_ 2024 р.

Ректор

\_\_\_\_\_ Олександр НАЗАРЕНКО  
(наказ від \_\_\_\_ 2024 р. № \_\_\_\_\_)

**Одеса 2024**

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми  
«Телекомунікації та радіотехніка»  
зі спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка  
за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

### ВНЕСЕНО

Кафедрою радіоелектронних систем і  
технологій

Протокол від \_\_\_\_\_ 2024 р. № \_\_\_\_\_

Завідувач кафедри

Сергій СІДЕНЬ

### ПОГОДЖЕНО

Декан факультету Телекомунікацій та  
радіотехніки

\_\_\_\_\_ 2024 р.

Віктор РУСАЛОВСЬКИЙ

### ПОГОДЖЕНО

Начальник відділу ліцензування  
та акредитації

\_\_\_\_\_ 2024 р.

Юлія ШТОВБА

### ПОГОДЖЕНО

Навчально-методичною радою Державного  
університету інтелектуальних технологій і  
зв'язку

Протокол від \_\_\_\_\_ 2024 р. № \_\_\_\_\_

Голова

Світлана ХАДЖИРАДСВА

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма "Телекомунікації та радіотехніка" підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка, галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Стандарту вищої освіти за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України № 1382 від 12 грудня 2018 року.

**1. Внесено:** кафедрою Радіоелектронних систем і технологій, кафедрою комутаційних систем електронних комунікацій та Систем електронних комунікацій

**2. Затверджено та надано чинності** рішенням Вченої ради Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку, протокол від 08 липня 2024 р. № 3.

**3. Розроблено робочою групою у складі:**

***Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):***

Патлаєнко Микола Олександрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Радіоелектронних систем і технологій Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку.

***Члени проектної групи:***

– Орешков Василь Іванович, кандидат технічних наук, доцент каф. Систем електронних комунікацій

– Степанов Дмитро Миколайович, кандидат технічних наук, доцент каф. Комутаційних систем електронних комунікацій.

**4. Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів**

Соломко Олександр Віталійович – к.т.н, начальник Південної філії Державного підприємства "Український державний центр радіочастот";

Андрухів Тарас Васильович - директор Львівської філії Акціонерного товариства "Укртелеком";

Тернавський Анатолій Тимофійович - начальник Центру технічної експлуатації № 5 ТОВ "Атраком".

**1. Профіль освітньо-професійної програми  
«Телекомунікації та радіотехніки»  
зі спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка**

Складові	Опис освітньої програми
<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку Кафедра радіоелектронних систем і технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Перший (бакалаврський) Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Телекомунікації та радіотехніка
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми: - на базі повної загальної середньої освіти - 240 кредитів ЄКТС (термін навчання 3 роки 10 місяців для денної форми та 4 роки 10 місяців за заочною формою навчання); - на базі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») можливо зарахування не більше ніж 120 кредитів ЄКТС отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки.
<b>Опис предметної області</b>	<b>Об'єкти вивчення:</b> сукупність технологій, засобів, способів і методів обробки, зберігання й обміну інформацією на відстані та застосування електромагнітних коливань і хвиль, зокрема в радіолокації та радіонавігації, для контролю і керування машинами, механізмами та технологічними процесами в електронному, медичному обладнанні, вимірювальних пристроях та системах. <b>Теоретичний зміст</b> 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

Складові	Опис освітньої програми
	<p>стандартів у сфері електронних комунікацій та радіотехніки;</p> <p>- сучасне програмно-апаратне забезпечення радіотехнічних та телекомунікаційних систем і мереж.</p> <p><b>Методи, методики, підходи та технології:</b> Методи, методики, інформаційно-комунікаційні та інші технології електронних комунікацій та радіотехніки.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b></p> <p>- системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у системах електронних комунікацій та радіотехнічних системах;</p> <p>- сучасне програмно-апаратне забезпечення технологій електронних комунікацій та радіотехніки.</p>
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію спеціальності відсутній
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень/ Бакалавр; QF-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність атестата про повну загальну середню освіту або диплома молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії ОП</b>	До повного завершення періоду навчання та акредитації.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП</b>	<a href="https://suitt.edu.ua/">https://suitt.edu.ua/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Метою бакалаврської програми «Електронні комунікації та радіотехніка» є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з упровадження та застосування стандартів, технологій телекомунікацій та радіотехніки, що сприяють конкурентоздатності, мобільності та затребуваності випускника на ринку праці.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації 172 Електронні комунікації та радіотехніка
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	<p>Освітньо-професійна програма носить прикладний характер та орієнтована на діяльність випускників у сфері електронних комунікацій та радіотехніки.</p> <p>Значний обсяг освітньої програми, біля 90%, забезпечує загальні та фахові компетентності за спеціальністю 172</p>

Складові	Опис освітньої програми
	<p>Електронні комунікації та радіотехніка, визначені стандартом вищої освіти.</p> <p>10% освітньої програми спрямовано на вивчення студентами програм фахових курсів з питань функціонування та взаємодії обладнання систем та мереж електронних комунікацій та радіотехніки.</p>
<b>Основний фокус ОП та спеціалізації</b>	<p>Загальна вища освіта першого (бакалаврського) рівня в галузі 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка. Підготовка фахівців, здатних виконувати розробку, проектування та експлуатацію систем та мереж електронних комунікацій та радіотехнічних систем.</p> <p>Ключові слова: електронні комунікації, радіотехнології, електроніка, проектування мереж, керування, технічна експлуатація та обслуговування.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Програма передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– забезпечення умов підготовки здобувачів вищої освіти у реальному середовищі майбутньої діяльності для набуття відповідних компетенцій, шляхом проведення лабораторних та практичних занять в лабораторіях кафедр, на реальному обладнанні телекомунікаційних систем;</li> <li>– забезпечення умов підготовки здобувачів вищої освіти у реальному середовищі майбутньої діяльності для набуття відповідних компетенцій, шляхом організації проведення лабораторних та практичних занять на базі обладнання та під час екскурсій до Одеської філії ПАТ «Укртелеком» та концерну РРТ;</li> <li>– забезпечення можливостей підвищення рівня знань та набуття компетенцій шляхом участі в тренінгах для студентів оператора «Укртелеком» та інших компаній;</li> <li>– забезпечення проведення практичної підготовки в компаніях, діяльність яких пов'язана з проектуванням та технічною експлуатацією телекомунікаційних систем та мереж, з можливістю подальшого працевлаштування.</li> </ul>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування до подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускники бакалаврської програми зможуть займати такі первинні посади за Державним класифікатором професій (ДК 003:2010): 3132 Фахівець із телекомунікаційної інженерії.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Продовження навчання за програмою підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти, набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>

Складові	Опис освітньої програми
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Викладання проводиться державною мовою. Викладання спрямовано на засвоєння знань, формування умінь та навичок для подальшого застосування у практиці. Основними способами реалізації змісту освітньої програми є проведення лекцій, практичних, лабораторних і індивідуальних занять, консультацій, тестування, презентацій. Виробнича та переддипломна практики.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання сформованих компетенцій проводиться під час контрольних заходів, які передбачені освітньою програмою та зазначені у навчальному плані. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти розроблені у відповідності до чинного законодавства та затверджені у «Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку».
<b>6 – Програмні компетентності (ПК)</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі електронних комунікацій та радіотехніки, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<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. Навики 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>

Складові	Опис освітньої програми
	<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 та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b></p>	<p>СК-1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства.</p> <p>СК-2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки.</p> <p>СК-3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації.</p> <p>СК-4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм.</p> <p>СК-5. 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.</p> <p>СК-6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах.</p> <p>СК-7. Готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>СК-8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.</p> <p>СК-9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів.</p> <p>СК-10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, досліду перевірку</p>



Складові	Опис освітньої програми
	<p>працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування електронних комунікацій та радіотехніки.</p> <p>СК-11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань.</p> <p>СК-12. Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж.</p> <p>СК-13. Здатність організовувати і здійснювати заходи з охорони праці та техніки безпеки в процесі експлуатації, технічного обслуговування і ремонту обладнання інформаційно-телекомунікаційних мереж, систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем.</p> <p>СК-14. Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів електронних комунікацій та радіотехніки.</p> <p>СК-15. Здатність проводити розрахунки у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-телекомунікаційних мереж, систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
<p>ПРН-1. Знання теорій та методів фундаментальних та загально інженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у системах та мережах електронних комунікацій.</p> <p>ПРН-2. Вміння застосовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у системах та мережах електронних комунікацій.</p> <p>ПРН-3. 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 системах та мережах електронних комунікацій..</p> <p>ПРН-4. Здатність брати участь у створенні прикладного програмного забезпечення для елементів (модулів, блоків, вузлів) систем та мереж</p>	

Складові	Опис освітньої програми
	<p>електронних комунікацій, інфокомунікаційних, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-5. Вміння проводити розрахунки елементів систем та мереж електронних комунікацій, інфокомунікаційних, 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>ПРН-6. Вміння проектувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем, систем телевізійного та радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-7. Здатність брати участь у проектуванні нових (модернізації існуючих) систем електронних комунікацій, систем телевізійного та радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-8. Вміння застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних систем електронних комунікацій, радіотехнічних систем та систем телевізійного і радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-9. Вміння адмініструвати системи, та мережі електронних комунікацій.</p> <p>ПРН-10. Здатність проводити випробування систем, та мереж електронних комунікацій, систем телевізійного та радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.</p> <p>ПРН-11. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) систем, та мереж електронних комунікацій, радіотехнічних систем і систем телевізійного та радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-12. Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем.</p> <p>ПРН-13. Здатність до вибору методів та інструментальних засобів вимірювання параметрів та робочих характеристик систем та мереж електронних комунікацій, радіотехнічних систем і систем телевізійного та радіомовлення і їх елементів.</p> <p>ПРН-14. 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.</p> <p>ПРН-15. Здатність ініціювати ідеї та пропозиції щодо підвищення ефективності управлінської, виробничої, навчальної та іншої діяльності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Група забезпечення спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка сформована з числа науково-

Складові	Опис освітньої програми
	педагогічних працівників факультету телекомунікацій та радіотехніки Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку, рівень наукової та професійної активності кожного з яких відповідає "Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності" закладів вищої освіти.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Використання комп'ютерних та спеціалізованих аудиторій Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами) не менше 2,4 кв.м. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій) – більше 30%. Соціально-побутова інфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спеціалізовані комп'ютерні класи з безкоштовним інтернетом (Wi-Fi) та доступом до системи дистанційного навчання Moodle;</li> <li>- бібліотека, у тому числі читальний зал;</li> <li>- пункт харчування;</li> <li>- актовий зал;</li> <li>- спортивний зал;</li> <li>- стадіон та спортивний майданчик;</li> <li>- медичний пункт.</li> </ul> <p>Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби) – 70%. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Відповідно до вимог щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення Міністерства освіти і науки України. Забезпечення наукової бібліотеки фаховими виданнями відповідного освітньої програмі профілю, зокрема електронних. Наявність фахової науково-популярної літератури, що забезпечує навчальний процес за всіма освітніми компонентами ОП.</p> <p>Офіційний веб-сайт Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку, на якому розміщено основну інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-</p>

Складові	Опис освітньої програми
	<p>наукова/ видавнича/ атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація).</p> <p>Всі дисципліни навчального плану забезпечено інформаційними та навчально-методичними матеріалами, які розміщені у системі дистанційного навчання Moodle та ресурсі електронної бібліотеки Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом інтелектуальних технологій і зв'язку та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Міжнародна академічна мобільність здійснюється за міжнародними програмами і проектами на основі двосторонніх договорів між Державним університетом інтелектуальних технологій і зв'язку та закладами вищої освіти зарубіжних країн.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Прийом на навчання іноземних здобувачів здійснюється за «Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку» <a href="https://suitt.edu.ua/pravy-la-pryjomu">https://suitt.edu.ua/pravy-la-pryjomu</a>.</p> <p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми «Телекомунікації та радіотехніка» та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ (ОК)</b>			
ОК1	Ділова українська мова	4	залік
ОК2	Філософія	4	залік
ОК3	Вища математика	7	екзамен; екзамен
ОК4	Фізика	7	екзамен; екзамен
ОК5	Основи здорового способу життя	4	залік
ОК6	Правознавство	4	залік
ОК7	Історія українського державотворення	4	залік
ОК8	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4	залік
ОК9	Вступ до фаху	4	залік
ОК10	Теорія електричних кіл та сигналів	6	залік, к/р
ОК11	Технічна електродинаміка та поширення радіохвиль	6	екзамен
ОК12	Схемотехніка пристроїв зв'язку	6	екзамен
ОК13	Цифрова обробка сигналів	6	залік, к/п
ОК14	Теорія передачі сигналів	6	екзамен
ОК15	Основи програмування електронних пристроїв	6	залік
ОК16	Вимірювання в телекомунікаціях та радіотехніці	4	залік
ОК17	Анени та пристрої мікрохвильового тракту	6	екзамен; залік, к/п
ОК18	Операційні системи телекомунікаційних мереж	5	екзамен
ОК19	Системи мобільного зв'язку	6	екзамен
ОК20	Структуровані кабельні системи	4	залік
ОК21	Супутникові системи зв'язку та навігації	5	екзамен
ОК22	Радіоприймальні та передавальні пристрої	6	залік, к/п
ОК23	Лінійно-кабельні споруди електронних комунікацій	6	залік, к/п
ОК24	Теорія систем електронних комунікацій	6	екзамен
ОК25	Радіотехнічні системи	6	екзамен
ОК26	Основи бізнеса та менеджмента	4	екзамен
ОК27	Протоколи сигналізації телекомунікаційних мереж	4	екзамен
ОК28	Системи комутації та розподілу інформації	6	залік, к/п
ОК29	Послуги та якість в мережах стільникового зв'язку	4	екзамен
ОК30	Іноземна мова	8	екзамен; екзамен
ОК31	Системи телебачення та радіомовлення	8	екзамен
ОК32	Практика (виробнича)	4	залік
ОК33	Практика (переддипломна)	4	залік
ОК34	Кваліфікаційна (бакалаврська) робота, Атестація	8	захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>180 кредитів ЄКТС 5400 акад. год.</b>	<b>19 заліків 20 екзаменів</b>
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент (10 дисциплін по 6 кредитів ЄКТС)</b>		<b>60 кредитів ЄКТС 1800 акад. год.</b>	
<b>Усього:</b>		<b>240 кредитів ЄКТС 7200 акад. год.</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Складові програми	Таймінг навчання протягом 3 років 10 місяців (за семестрами)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Обов'язкові та вибіркові компоненти теоретичної підготовки	OK1 /4	OK3 /4	OK13 /6	OK17 /3	OK22 /6	OK23 /6	OK28 /3	OK28 /3
	OK2 /4	OK4 /4	OK14 /6	OK19 /6	OK24 /6	OK26 /4	OK29 /4	OK30 /3
	OK3 /3	OK5 /4	OK15 /6	OK20 /4	OK25 /6	OK27 /4	OK30 /5	OK31 /8
	OK4 /3	OK10 /6	OK16 /4	OK21 /5				
	OK6 /4	OK11 /6	OK17 /3					
	OK7 /4	OK12 /6	OK18 /5					
	OK8 /4							
	OK9 /4							
				BK1 /6 BK2 /6	BK3 /6 BK4 /6	BK5 /6 BK6 /6	BK7 /6 BK8 /6 BK9 /6	BK10 /6
	Практична підготовка						OK32 /4	
Кваліфікаційна (бакалаврська) робота								OK34 /6
Кількість кредитів ЄКТС	30	30	30	30	30	30	30	30

## 3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою спеціальності 172 "Електронні комунікації та радіотехніка" проводиться здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі електронних комунікацій та радіотехніки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти, його структурного підрозділу або у репозитарії закладу вищої освіти.



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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	
ПРН-1			•	•		•			•	•	•	•	•	•												•									
ПРН-2																•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН-3											•		•	•	•											•	•	•	•						
ПРН-4															•			•								•	•								
ПРН-5										•		•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•	•	•
ПРН-6												•	•	•			•		•		•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	
ПРН-7													•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•			•	
ПРН-8													•				•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•			•	
ПРН-9																		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•		•	•	
ПРН-10											•					•	•		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•	•	
ПРН-11												•				•	•		•		•	•	•	•	•	•			•	•		•	•	•	
ПРН-12														•		•			•									•						•	
ПРН-13																•	•		•		•	•	•	•	•	•			•					•	
ПРН-14	•	•			•	•	•	•																		•						•	•	•	
ПРН-15	•	•				•	•	•																		•							•	•	•



## **6. Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

Система внутрішнього забезпечення Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку якості вищої освіти складається з таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- визначено принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти;
- здійснюється моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів першого рівня вищої освіти, науково-педагогічних працівників Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на веб-сайті університету або на інформаційних стендах;
- підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників університету;
- наявні необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів першого рівня вищої освіти, за освітньою програмою;
- інформаційна система для ефективного управління освітнім процесом;
- публічність інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;
- ефективна система запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників університету та здобувачів першого рівня вищої освіти.

## **7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма**

1. Про вищу освіту: Закон України від 1 лип. 2014 р. № 1556-VII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 15.05.2022).
2. Про освіту: Закон України від 5 вер. 2017 р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 15.05.2022).
3. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ Міністерства науки та освіти України від 12 грудня 2018 р. № 1382. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/172-telekom.radiotekhn-bakalavr-VO-zatv.stand.01.11.pdf> (дата звернення: 15.05.2022).
4. Про унесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти: Наказ Міністерства науки та освіти України від 01 жовтня 2019 р. № 1254. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-unesennya-zmin-do-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-vishoyi-osviti> (дата звернення: 15.05.2022).
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квіт. 2015 р. № 266. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266->

2015-п (дата звернення: 15.05.2022).

6. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 груд. 2015 р. № 1187. URL: [http:// zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page) (дата звернення: 15.05.2022).

7. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 лист. 2011 р. № 1341. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п> (дата звернення: 15.05.2022).

8. Рівні національної рамки кваліфікацій. Міністерство науки та освіти України: веб- сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij> (дата звернення: 15.05.2022).

9. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010: Національний класифікатор України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15.05.2022).

10. Класифікатор професій ДК 003:2010: Національний класифікатор України. URL: <http://www.dk003.com> (дата звернення: 15.05.2022).

#### Інші рекомендовані джерела

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) URL: [http://ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf) (дата звернення: 15.05.2022).

2. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics. URL : <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf> (дата звернення: 15.05.2022).

3. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf> (дата звернення: 15.05.2022).

Гарант освітньої програми



Микола ПАТЛАЧКО