

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Телекомунікації та радіотехніка»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»  
спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»  
Кваліфікація: бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Державного  
університету «Житомирська  
політехніка»

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_ Віктор ЄВДОКИМОВ

(протокол від \_\_\_\_\_ р.  
№ \_\_)

Освітня програма вводиться в  
дію з \_\_\_\_\_ р.

Ректор

\_\_\_\_\_ Віктор ЄВДОКИМОВ

(наказ від \_\_\_\_\_ р.  
№ \_\_)

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 1382 від 12 грудня 2018 р.) робочою групою у складі:

1. ЦИПОРЕНКО Віталій, к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях – гарант освітньо-професійної програми.

2. МАНОЙЛОВ В'ячеслав, д.т.н., професор, професор кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях.

3. АНДРЕЄВ Олександр, к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях.

4. ЦИПОРЕНКО Валентин, к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях.

5. ЧУХОВ Владислав, к.т.н., доцент, зав. кафедрою комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях.

6. ПЕЄВ Сергій – роботодавець, т.в.о. заступника начальника, Житомирський обласний відділ ДП «Український державний центр радіочастот».

7. ВАЩЕНКО Микола – випускник, інженер, ПрАТ «Електровимірювач»

8. АНТОНЮК Сергій – студент, бакалавр, 3 курс, група ТР-22-1.

## 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структура підрозділу</b>	Державний університет «Житомирська політехніка», факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Кваліфікація – «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, 240 кредитів, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» (серія УД № 06008985), термін дії до 01 липня 2028 року
<b>Цикл /рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта або наявність освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Постійно
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://ztu.edu.ua">https://ztu.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі «Електроніка та телекомунікації» зі спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», здатних застосовувати набуті компетентності для проектування, розробки, експлуатації, технічного обслуговування, діагностики та ремонту, сертифікації радіотехнічних приладів та телекомунікаційних систем для потреб галузі, а також спорідненої з нею галузеві науки і техніки.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	17 Електроніка та телекомунікації 172 Електронні комунікації та радіотехніка <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, вимірвальних пристроях та системах. <b>Мета навчання:</b> формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій

	телекомунікацій і радіотехніки, що сприяють соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта за спеціальністю «Електронні комунікації та радіотехніка» Ключові слова: телекомунікації, радіотехнічні системи, системи комутації, системи передачі інформації, антени.
<b>Особливості програми</b>	Тісна співпраця з установами регіону з надання телекомунікаційних послуг з метою отримання практичних навичок сервісного обслуговування, ремонту та експлуатації сучасного радіотехнічного та телекомунікаційного обладнання на реальних прикладах, проходження практичної підготовки з розробки і вдосконалення радіотехнічних та комутаційних систем з подальшим впровадженням результатів науково-практичних розробок.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи: фахівець в галузі електроніки та телекомунікацій, технік з експлуатації та ремонту устаткування, технік з підготовки технічної документації, технік з налагоджування та випробувань, фахівець з інформаційних технологій
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Викладання здійснюється на засадах студентоцентрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання тощо
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та

	проектів, звітів з практик. Державна атестація – підготовка та захист кваліфікаційної роботи
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у телекомунікаціях та радіотехніці або у процесі навчання, що передбачає застосування радіотехнічної та телекомунікаційної інженерії, і характеризується 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> <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>ПК-1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства.</p> <p>ПК-2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій із урахуванням основних вимог інформаційної безпеки.</p> <p>ПК-3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації.</p> <p>ПК-4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм.</p> <p>ПК-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>ПК-6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах.</p> <p>ПК-7. Готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>ПК-8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.</p> <p>ПК-9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів.</p> <p>ПК-10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>ПК-11. Здатність складати нормативну документацію інструкції з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань.</p> <p>ПК-12. Здатність проводити роботи з</p>
--	---

	<p>керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж.</p> <p>ПК-13. 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.</p> <p>ПК-14. Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>ПК-15. 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.</p>
--	---

#### 7 - Результати навчання

РН-1. Знання теорій та методів фундаментальних та загально інженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.

РН-2. Вміння застосовувати базові знання основних *вітчизняних і міжнародних* нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у галузі електроніки та телекомунікацій.

РН-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 галузі професійної діяльності.

РН-4. 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.

РН-5. 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. Вміти спілкуватися з професіоналами в області телекомунікацій та радіотехніки та розуміти їхні вимоги до технічних продуктів і послуг.

РН-6. Вміння проектувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) телекомунікаційних та радіотехнічних систем, систем телевізійного й радіомовлення тощо. *Вміти застосовувати засоби автоматизації проектування.*

РН-7. Здатність брати участь у проектуванні нових (модернізації існуючих) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.

РН-8. 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.

PH-9. Вміння адміністрування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж. *Вміння адаптуватись в умовах зміни технологій.*

PH-10. Здатність проводити випробування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.

PH-11. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.

PH-12. Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків радіотехнічних та телекомунікаційних систем. *Вміння виконувати оцінку результатів моделювання та схемотехнічного проектування.*

PH-13. 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. *Здатність пояснювати результати вимірювань в термінах їх значущості та пов'язувати їх з відповідною теорією.*

PH-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.

PH-15. Здатність ініціювати ідеї та пропозиції щодо підвищення ефективності управлінської, виробничої, навчальної та іншої діяльності.

PH-16. *Вміння ідентифікувати та аналізувати проблеми, пов'язані з корупцією та недоброчесністю, формувати та оцінювати шляхи їх вирішення як у професійній діяльності, так і у суспільному житті на рівні, необхідному для формування нетерпимості до будь-яких проявів недоброчесності задля утвердження цінностей доброчесного суспільства.*

## **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	1 доктор наук, професор, 5 кандидатів наук, доцентів
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Наукові дослідження проводяться у лабораторіях кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях: лабораторії моделювання та проектування радіоелектронних апаратів, лабораторії телекомунікаційних і антенних пристроїв, лабораторії радіоприймальних пристроїв, лабораторії основ електроніки, лабораторії медичних приладів і систем, лабораторії електродинаміки та техніки НВЧ, лабораторії медичних приладів та вимірювань, лабораторії конструювання радіоелектронних апаратів.</p> <p>В Державному університеті «Житомирська</p>



	<p>політехніка» є 4 локальні комп'ютерні мережі і 12 точок бездротового доступу мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізований комп'ютерний клас кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="http://www.ztu.edu.ua">http://www.ztu.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в Державному університеті «Житомирська політехніка» користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені на освітньому порталі «Навчальні ресурси Державного університету «Житомирська політехніка»: <a href="https://learn.ztu.edu.ua">https://learn.ztu.edu.ua</a></p> <p>Фонд наукової бібліотеки Державного університету «Житомирська політехніка» містить 4595 назв (майже 136 тисяч примірників) навчальної, 5293 назв (понад 26 тисяч примірників) наукової літератури, 72 найменування періодичних наукових видань. Електронний архів Державного університету «Житомирська політехніка» містить 8 тисяч найменувань наукових праць.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайту університету: <a href="https://www.ztu.edu.ua">https://www.ztu.edu.ua</a>.</p> <p>Вільний доступ через сайт Державного університету «Житомирська політехніка» до баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською мовою) забезпечується:</p> <p>участю бібліотеки університету у консорціуму ElibUkr. «Електронна бібліотека України: створення Центрів знань в університетах України», що об'єднує бібліотеки закладів вищої освіти, національні бібліотеки та інші організації України. Учасникам консорціуму ElibUkr надається доступ до БД електронних журналів, електронних книг – найважливішого ядра світових інформаційних</p>

	ресурсів, що покривають усі галузі знань (наука, техніка, медицина, соціальні та гуманітарні науки). В рамках проекту було вже надано доступ до БД «MIPP International», «PressReader», «SAGE».
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Житомирським національним агроекологічним університетом, Національним технічним університетом «КПІ імені Ігоря Сікорського», Хмельницьким національним університетом, Запорізьким національним університетом, Житомирським військовим інститутом імені С.П. Корольова, Житомирським державним університетом імені Івана Франка, Національним університетом водного господарства та природокористування, Харківським національним університетом радіоелектроніки, Харківським національним університетом ім. В. Каразіна. До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Житомирська політехніка» та закордонними закладами вищої освіти.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	На навчання за результатами співбесіди приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу на бакалаврат відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти.
<b>10 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b>	
<b>Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b>	З метою забезпечення якості освіти, впровадження та підтримання функціонування системи управління якістю (СУЯ) Державного університету «Житомирська політехніка» відповідно до

вимог стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 в Університеті були розроблені та затверджені відповідні регламентуючі документи СУЯ (наказ № 289 а від 02 жовтня 2017 р.). В рамках впровадження та реалізації СУЯ було оновлено, приведено у відповідність та уніфіковано систему внутрішнього документообігу університету, його внутрішню нормативну базу. 27 листопада 2017 року Університет отримав Сертифікат на систему управління якістю Житомирського державного технологічного університету стосовно послуг у сфері вищої освіти (сертифікат № UA.ZHSM.СУЯ.025-17 від 7 листопада 2017 р.). 10 серпня 2018р. – Сертифікат на систему управління якістю Житомирського державного технологічного університету стосовно послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.80027.СУЯ.011-18 від 10 серпня 2018 р.). 29 травня 2019 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державного університету «Житомирська політехніка» (сертифікат № UA 80027.СУЯ.012-19). 05 листопада 2020 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державним університетом «Житомирська політехніка» стосовно надання послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.80027.СУЯ.058-20 від 05 листопада 2020 р.). 03 листопада 2023 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державним університетом «Житомирська політехніка» стосовно надання послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.80027.СУЯ.053-23 від 03 листопада 2023 р.).

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

### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK1	Іноземна мова	10	Екзамен
OK2	Українська мова, професійне та академічне письмо	3	Екзамен
OK3	Фізичне виховання	3	Залік
OK4	Фізика	5	Екзамен
OK5	Вища математика	8	Екзамен
OK6	Обчислювальна техніка та програмування	4	Залік
OK7	Розвиток комунікаційних навичок та групова динаміка	3	Залік
OK8	Антикорупція та доброчесність	3	Залік
OK9	Теорія ймовірностей і математична статистика	3	Екзамен
OK10	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	Залік
OK11	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	Залік
OK12	Компонентна база електронних апаратів	4	Екзамен
OK13	Введення в спеціальність	4	Екзамен
OK14	Теорія кіл та сигналів	5	Екзамен
OK15	Метрологія, стандартизація та підтвердження відповідності електронної апаратури	4	Залік
OK16	Аналогова схемотехніка	5	Екзамен, КР
OK17	Планування та проектування телекомунікаційних мереж і систем	4	Екзамен
OK18	Системи комутації та розподілу інформації	4	Екзамен
OK19	Мікроконтролери та мікропроцесорна техніка	7	Екзамен, КР
OK20	Електрозв'язок	3	Залік
OK21	Основи мережевих інформаційних технологій	4	Екзамен
OK22	Електродинаміка та техніка НВЧ	4	Екзамен
OK23	Системи автоматизованого проектування електронної апаратури	4	Екзамен
OK24	Генерування та формування сигналів	5	Екзамен
OK25	Архітектура та технології IoT	5	Екзамен, КР
OK26	Електроживлення систем зв'язку	3	Екзамен
OK27	Цифрове телебачення та радіомовлення	5	Екзамен
OK28	Приймання та оброблення сигналів і зображень	7	Екзамен, КП
OK29	Структуровані кабельні системи	5	Екзамен, КР
OK30	Надійність, експлуатація та ремонт телекомунікаційних та радіотехнічних систем	5	Залік
OK31	Конструювання та виробництво телекомунікаційних та радіотехнічних систем	5	Екзамен
OK32	Захист інформації в телекомунікаційних системах	5	Екзамен
OK33	Іноземна мова фахового спрямування	8	Екзамен
OK34	Комплексний курсовий проект	3	КП

OK35	Навчальна практика	3	Диф.залік
OK36	Конструкторсько-технологічна практика	3	Диф.залік
OK37	Виробнича практика	6	Диф.залік
OK38	Переддипломна практика	6	Диф.залік
OK39	Кваліфікаційна робота	6	Екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
BK1.1	Дисципліна вільного вибору №1	4	Залік
BK1.2	Дисципліна вільного вибору №2	4	Залік
BK1.3	Дисципліна вільного вибору №3	4	Залік
<b>Усього</b>		<b>12</b>	

BK 2.1	Дисципліна професійної підготовки №1	4	Залік
BK 2.2	Дисципліна професійної підготовки №2	4	Залік
BK 2.3	Дисципліна професійної підготовки №3	4	Залік
BK 2.4	Дисципліна професійної підготовки №4	4	Залік
BK 2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	4	Залік
BK 2.6	Дисципліна професійної підготовки №6	4	Залік
BK 2.7	Дисципліна професійної підготовки №7	4	Залік
BK 2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	4	Залік
BK 2.9	Дисципліна професійної підготовки №9	4	Залік
BK 2.10	Дисципліна професійної підготовки №10	4	Залік
BK 2.11	Дисципліна професійної підготовки №11	4	Залік
BK 2.12	Дисципліна професійної підготовки №12	4	Залік
<b>Обсяг вибірових компонент за Вибірковим блоком 2:</b>		<b>48</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

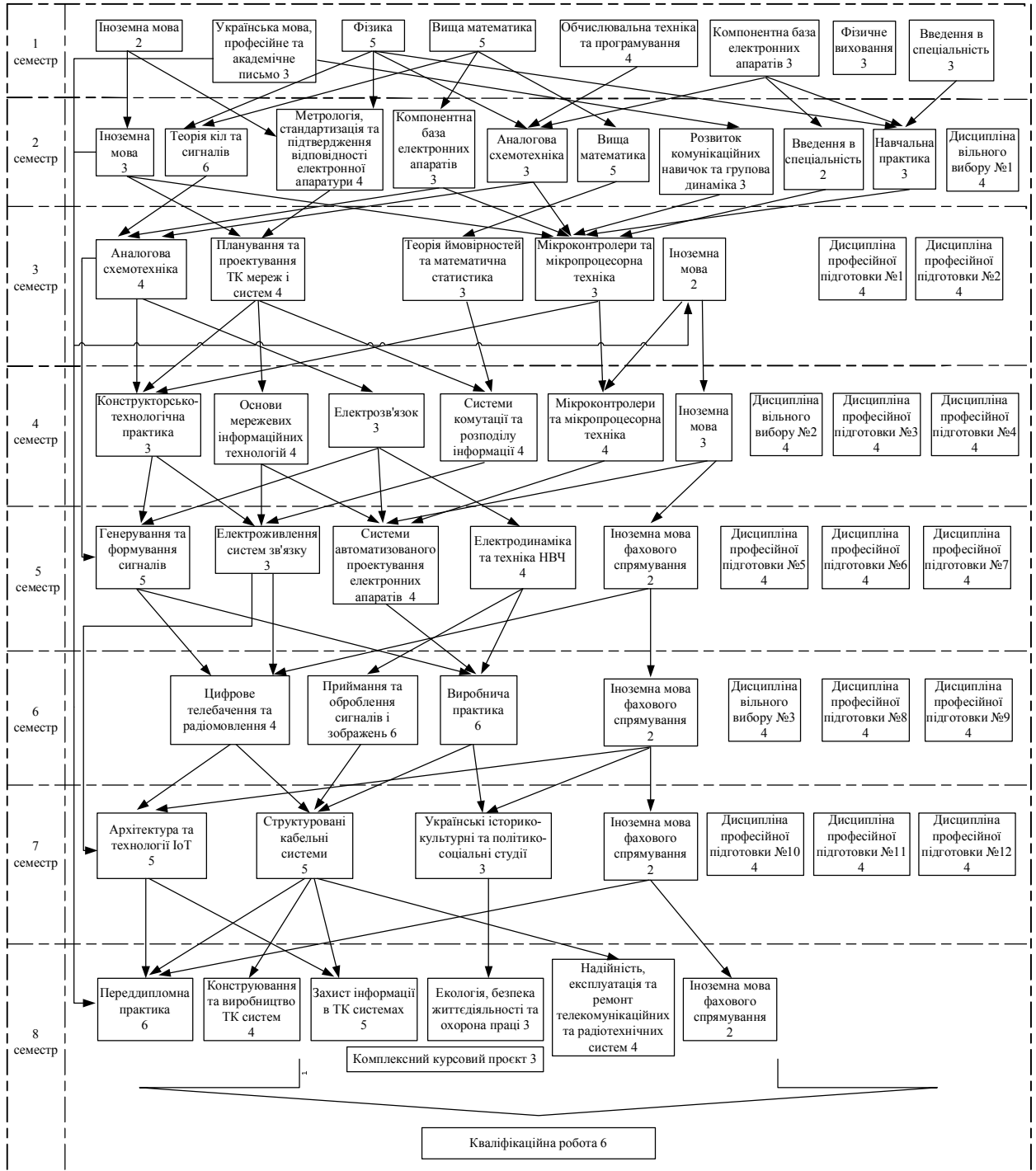
## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Форма підсумкового контролю
<b>I курс, 1 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	2	60	Залік
OK2	Українська мова, професійне та академічне письмо	3	90	Екзамен
OK3	Фізичне виховання	3	90	Залік
OK4	Фізика	5	150	Екзамен
OK5	Вища математика	4	120	Залік
OK6	Обчислювальна техніка та програмування	4	120	Залік
OK12	Компонентна база електронних апаратів	4	120	Екзамен
OK13	Введення в спеціальність	2	60	Залік
<b>I Курс, 2 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	3	90	Залік
OK5	Вища математика	4	120	Екзамен
OK7	Розвиток комунікаційних навичок та групова динаміка	3	90	Залік
OK8	Антикорупція та доброчесність	3	90	Залік

OK13	Введення в спеціальність	2	60	Екзамен
OK14	Теорія кіл та сигналів	5	150	Екзамен
OK15	Метрологія, стандартизація та підтвердження відповідності електронної апаратури	4	120	Екзамен
OK16	Аналогова схемотехніка	2	60	Залік
OK35	Навчальна практика	3	90	Диф.залік
BK1.1	Дисципліна вільного вибору №1	4	120	Залік
<b>II Курс, 3 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	2	60	Залік
OK9	Теорія ймовірностей і математична статистика	3	90	Залік
OK16	Аналогова схемотехніка	3	90	Екзамен, КР
OK17	Планування та проєктування телекомунікаційних мереж і систем	4	120	Екзамен
OK18	Системи комутації та розподілу інформації	4	120	Екзамен
OK19	Мікроконтролери та мікропроцесорна техніка	3	90	Залік
BK 2.1	Дисципліна професійної підготовки №1	4	120	Залік
BK 2.2	Дисципліна професійної підготовки №2	4	120	Залік
<b>II Курс, 4 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	3	90	Екзамен
OK19	Мікроконтролери та мікропроцесорна техніка	4	120	Екзамен, КР
OK20	Електрозв'язок	3	90	Залік
OK21	Основи мережевих інформаційних технологій	4	120	Екзамен
OK22	Електродинаміка та техніка НВЧ	4	120	Екзамен
OK36	Конструкторсько-технологічна практика	3	90	Диф.залік
BK1.2	Дисципліна вільного вибору №2	4	120	Залік
BK 2.3	Дисципліна професійної підготовки №3	4	120	Залік
BK 2.4	Дисципліна професійної підготовки №4	4	120	Залік
<b>III Курс, 5 семестр</b>				
OK23	Системи автоматизованого проєктування електронних апаратів	4	120	Екзамен
OK24	Генерування та формування сигналів	5	150	Екзамен
OK25	Архітектура та технології IoT	5	150	Екзамен, КР
OK33	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	Залік
BK 2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	4	120	Залік
BK 2.6	Дисципліна професійної підготовки №6	4	120	Залік
BK 2.7	Дисципліна професійної підготовки №7	4	120	Залік
<b>III Курс, 6 семестр</b>				
OK27	Цифрове телебачення та радіомовлення	5	150	Екзамен
OK28	Приймання та оброблення сигналів і зображень	7	210	Екзамен, КП
OK33	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	Залік
OK37	Виробнича практика	6	180	Диф.залік
BK1.3	Дисципліна вільного вибору №3	4	120	Залік
BK 2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	4	120	Залік
BK 2.9	Дисципліна професійної підготовки №9	4	120	Залік
<b>IV Курс, 7 семестр</b>				
OK26	Електроживлення систем зв'язку	3	90	Екзамен
OK29	Структуровані кабельні системи	5	150	Екзамен, КР
OK10	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	90	Залік

ОК33	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	Залік
ВК 2.10	Дисципліна професійної підготовки №10	4	120	Залік
ВК 2.11	Дисципліна професійної підготовки №11	4	120	Залік
ВК 2.12	Дисципліна професійної підготовки №12	4	120	Залік
<b>IV Курс, 8 семестр</b>				
ОК11	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	90	Залік
ОК30	Надійність, експлуатація та ремонт телекомунікаційних та радіотехнічних систем	5	150	Залік
ОК31	Конструювання та виробництво телекомунікаційних та радіотехнічних систем	5	150	Екзамен
ОК32	Захист інформації в телекомунікаційних системах	5	150	Екзамен
ОК33	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	Екзамен
ОК34	Комплексний курсовий проєкт	3	90	
ОК38	Переддипломна практика	6	180	Диф.залік
ОК39	Кваліфікаційна робота	6	180	Екзамен
<b>Загальний обсяг:</b>		<b>240</b>	<b>7200</b>	

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА





### **3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Поточна атестація студентів здійснюється у формі іспитів, заліків, захисту курсових робіт.

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Телекомунікації та радіотехніка» зі спеціальності «Електронні комунікації та радіотехніка» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня «бакалавр» з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у галузі «Електроніка та телекомунікації» і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії та на офіційному сайті Державного університету «Житомирська політехніка».





## 5. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

### 5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними обов'язковими компонентами освітньо-професійної програми

	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
OK1		+										+				
OK2		+														
OK3															+	
OK4									+	+	+		+			
OK5					+		+									
OK6	+		+	+												
OK7														+	+	
OK8																+
OK9	+		+										+			
OK10														+	+	
OK11	+														+	
OK12						+					+					
OK13	+						+					+				
OK14	+				+		+				+					
OK15		+									+		+			
OK16	+					+					+					
OK17		+			+	+	+					+		+	+	
OK18				+	+		+	+	+	+						
OK19				+	+	+	+	+			+	+				
OK20	+	+			+	+		+		+						
OK21	+		+	+				+	+							
OK22						+				+	+		+			
OK23					+	+	+					+				

<b>OK24</b>						+					+	+		+			
<b>OK25</b>			+			+	+						+				+
<b>OK26</b>						+					+	+		+			
<b>OK27</b>					+	+	+	+	+	+							
<b>OK28</b>	+	+	+	+	+				+	+			+				
<b>OK29</b>		+			+	+	+	+			+						
<b>OK30</b>					+	+		+		+	+				+		
<b>OK31</b>	+	+				+	+	+					+				
<b>OK32</b>			+					+	+								
<b>OK33</b>		+												+			
<b>OK34</b>			+	+	+	+	+	+		+			+	+			+
<b>OK35</b>					+							+					+
<b>OK36</b>							+					+					+
<b>OK37</b>						+						+					+
<b>OK38</b>						+							+				+
<b>OK39</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Гарант освітньої програми,  
доцент кафедри комп'ютерних  
технологій у медицині та телекомунікаціях

Віталій Ципоренко

