МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО–ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань *17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації*

за спеціальністю *172 Електронні комунікації та радіотехніка*

освітня кваліфікація ***Бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки***

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ **Володимир ОНИЩЕНКО**

(протокол № 6 від "31" 05 2024 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2024 р.

Ректор _____ **Володимир ОНИЩЕНКО**

(наказ № 92 від "19" 06 2024 р.)

Полтава 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

«Телекомунікації та радіотехніка»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	*перший (бакалаврський) рівень*
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	*Бакалавр*
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	*17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації*
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	*172 Електронні комунікації та радіотехніка*
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	*Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки*

ПОГОДЖЕНО
Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи
_____ Анатолій МАРТИНЕНКО
«30» 05 2024 р.

ПОГОДЖЕНО
Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування
_____ Олег МАКСИМЕНКО
«30» 05 2024 р.

РЕКОМЕНДОВАНО
Вченою радою
Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки
Протокол № 11 від «25» 04 2024 р.
Голова вченої ради інституту
_____ Володимир ПЕНЦ

СХВАЛЕНО
Навчально-методичною комісією
Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки
Протокол № 11 від «25» 04 2024 р.
Голова НМК інституту
_____ Олександр ШЕФЕР

СХВАЛЕНО
Кафедрою автоматики, електроніки та телекомунікацій
Протокол № 10 від «02» 04 2024 р.
Завідувач кафедри
_____ Олександр ШЕФЕР

РОЗРОБЛЕНО
Проєктною (робочою) групою,
Керівник проєктної (робочої) групи, гарант освітньо-професійної програми
_____ Микола БОРОЗДІН
«02» 04 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань – 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, спеціальність 172 Електронні комунікації та радіотехніка, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1382.

Програму розроблено проєктною (робочою) групою у складі:

Керівник проєктної (робочої) групи:

Бороздін Микола Кирилович – гарант освітньо-професійної програми, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій;

Члени проєктної (робочої) групи:

Косенко Віктор Васильович – професор кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій, доктор технічних наук, професор;

Здоренко Юрій Миколайович – доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, кандидат технічних наук.

До розробки освітньої програми були долучені:

1. Терзі С. М. – керівник з розвитку бізнесу ПрАТ «Водафон-Україна»;
2. Поліщук Ю.В. – інженер зв'язку ТОВ «ВАК»;
3. Тур С. Г. – розробник програмного забезпечення ТОВ «DEV to BI»;
4. Файдиш Г.М. – начальник виробництва ТОВ ВКК «Арія»;
5. Йопа Ю.М. – головний сержант військового зв'язку в/ч А1671;
6. Кузь В.С. – старший викладач циклової комісії експлуатації військових засобів зв'язку військового коледжу сержантського складу;
7. Голінко Я.М. – заступник начальника ПОД ПСФ УДЦР.

Зовнішні рецензенти:
Військова частина А3990,
ПрАТ «Водафон-Україна»,
ПОД ПСФ УДЦР.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

1. **Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка**

1.1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки; Кафедра автоматики, електроніки та телекомунікацій
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка
Назва освітньої програми	Телекомунікації та радіотехніка
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми навчання	Денна, заочна, дистанційна
Освітня кваліфікація	Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 172 Електронні комунікації та радіотехніка Освітня програма – «Телекомунікації та радіотехніка»
Опис предметної області	**Об'єкти вивчення:** 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. **Мета навчання:** 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. **Теоретичний зміст включає:** - теорію, моделі та принципи функціонування телекомунікаційних та радіотехнічних систем; - принципи, методи та засоби забезпечення заданих

	експлуатаційних характеристик і властивостей телекомунікаційних та радіотехнічних систем; - нормативно правову базу України та вимоги міжнародних стандартів у сфері телекомунікацій та радіотехніки; - сучасне програмно-апаратне забезпечення радіотехнічних та телекомунікаційних систем і мереж. **Методи, методики, підходи та технології:** методи, методики, інформаційно-комунікаційні та інші технології телекомунікацій та радіотехніки. 6 **Інструменти та обладнання:** - системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; - сучасне програмно-апаратне забезпечення технологій телекомунікацій та радіотехніки.
Академічні права випускників	Продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	240 кредитів ЄКТС Термін навчання 3 роки, 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитовано Міністерством освіти і науки України, - сертифікат про акредитацію УД 17011841; - термін дії до 01.07.2025 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта (3 рівень НРК), або вищий рівень.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньої програми – до 30.06.2028 р.
1.2 - Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Мета освітньої програми полягає в підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електронних комунікацій та радіотехніки, що

	передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Формуванні знань, вмінь та навичок в області електроніки, автоматизації та електронних комунікацій та здійсненні підготовки студентів на рівні, що забезпечить їм право продовжити навчання з метою отримання вищого рівня освіти.
1.3 Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма базується на сучасних підходах, методах і організаційно-технічних рішеннях й технологіях в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій. Програма орієнтована на вступників, котрі проявляють зацікавленість до принципів побудови, організації, технічного обслуговування та експлуатації, проектування та впровадження телекомунікаційних систем та мереж на основі сучасних технологій, протоколів та стандартів.
Основний фокус освітньої програми	Здобуття вищої освіти в галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» зі спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка». Акцент ставиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій; вивченні теоретичних та методичних положень організації проектування, виготовлення та ремонту електронно-комунікаційного та радіотехнічного обладнання. **Ключові слова:** електроніка, автоматизація, електронні комунікації, радіотехніка.
Особливості та відмінності програми	Студенти мають можливість вибудувати унікальну індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору навчальних дисциплін з відкритого каталогу університету та вибору одного із 3-х наборів професійно-орієнтованих навчальних дисциплін. Високий рівень підготовки фахівців забезпечується співпрацею в освітній сфері з провідними компаніями галузі, а також наявністю власних спеціалізованих лабораторій.
1.4 Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр підготовлений до роботи в галузі економіки за ДК 009: 2010 – 61 «Телекомунікації (електрозв'язок)».

	Сфера діяльності випускників – у сфері комунікації, управління та досліджень, державних установах, IT-компаніях. Місцем роботи можуть бути підприємства та організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, проектуванням, виробництвом, випробуванням і модернізацією телекомунікаційних систем; розробкою проектної і нормативно-технічної документації. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 2131.2 Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики 2144.2 – Інженери в галузі електроніки та телекомунікацій; 3114 – Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій. 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки. 3415 – Технічні та торговельні представники. 3436 – Помічники керівників. 3439 – Інші технічні фахівці в галузі управління. 3449 – Інші державні інспектори. 3491 – Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень.
1.5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проєктних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення до проведення занять кваліфікаованих фахівців-практиків. Заняття переважно відбуваються в малих групах з предметними дискусіями. Написання та захист кваліфікаційної роботи, яка презентується та обговорюється за участі викладачів, практиків, студентів. Застосовуються інноваційні технології дистанційного навчання з використанням онлайн-платформ для проведення занять.
Оцінювання	**Форми контролю:** письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання певної прикладної задачі), усне екзаменування, заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, презентації, звіти з практик, публічний захист курсових робіт, проєктів, розрахунково-графічних,

	графічних та розрахункових робіт, публічний захист кваліфікаційної роботи. **Види контролю:** поточний та підсумковий контроль **Шкала оцінювання:** оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).
1.6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі телекомунікацій та радіотехніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК-2 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК-3 – Здатність планувати та управляти часом. ЗК-4 – Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК-5 – Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК-6 – Здатність працювати в команді. ЗК-7 – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК-8 – Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК-9 – Навики здійснення безпечної діяльності. ЗК-10 – Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК-11 – Здатність реалізовувати 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 України. 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.

	ЗК-13 – Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (ПК)	ПК-1 – Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства. ПК-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 ПК-3 – Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації. ПК-4 – Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм. 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. ПК-6 – Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах. ПК-7 – готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки. ПК-8 – Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. ПК-9 – Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів. ПК-10 – Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки. ПК-11 – Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами

	випробувань . ПК-12 – Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж. 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. ПК-14 – Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів телекомунікацій та радіотехніки. 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.

1.7. Програмні результати (ПР)

РН1 - аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні спеціалізованих задач та практичних проблем телекомунікацій та радіотехніки, які характеризуються комплекеністю та неповною визначеністю умов;

РН2 - застосовувати результати особистого пошуку та аналізу інформації для розв'язання якісних і кількісних задач подібного характеру в інформаційно-комунікаційних мережах, телекомунікаційних і радіотехнічних системах;

РН3 - визначати та застосовувати у професійній діяльності методики випробувань інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем на відповідність вимогам вітчизняних та міжнародних нормативних документів;

РН4 - пояснювати результати, отримані в результаті проведення вимірювань, в термінах їх значущості та пов'язувати їх з відповідною теорією;

РН5 - навички оцінювання, інтерпретації та синтезу інформації і даних;

РН6 - адаптуватись в умовах зміни технологій інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем;

РН7 - грамотно застосовувати термінологію галузі телекомунікацій та радіотехніки;

РН8 - описувати принципи та процедури, що використовуються в телекомунікаційних системах, інформаційно-телекомунікаційних мережах та радіотехніці;

РН9 - аналізувати та виконувати оцінку ефективності методів проектування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та

радіотехнічних систем;
РН10 - спілкуватись з професійних питань, включаючи усну та письмову комунікацію державною мовою та однією з поширених європейських мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською);
РН11 - застосовувати міжособистісні навички для взаємодії з іншими людьми та залучення їх до командної роботи;
РН12 - толерантно сприймати та застосовувати етичні норми поведінки відносно інших людей;
РН13 - застосування фундаментальних і прикладних наук для аналізу та розробки процесів, що відбуваються в телекомунікаційних та радіотехнічних системах;
РН14 - застосування розуміння основних властивостей компонентної бази для забезпечення якості та надійності функціонування телекомунікаційних, радіотехнічних систем і пристроїв;
РН15 - застосування розуміння засобів автоматизації проектування і технічної експлуатації систем телекомунікацій та радіотехніки у професійній діяльності;
РН16 - застосування розуміння основ метрології та стандартизації у галузі телекомунікацій та радіотехніки у професійній діяльності;
РН17 - розуміння та дотримання вітчизняних і міжнародних нормативних документів з питань розроблення, впровадження та технічної експлуатації інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних і радіотехнічних систем;
РН18 - знаходити, оцінювати і використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання професійних завдань, включаючи відтворення інформації через електронний пошук;
РН19 - здійснювати стандартні випробування інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем на відповідність вимогам вітчизняних та міжнародних нормативних документів;
РН20 - пояснювати принципи побудови й функціонування апаратно-програмних комплексів систем керування та технічного обслуговування для розробки, аналізу і експлуатації інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем;
РН21 - забезпечувати надійну та якісну роботу інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем;
РН22 - контролювати технічний стан інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних і радіотехнічних систем у процесі їх технічної експлуатації з метою виявлення погіршення якості функціонування чи відмов, та його систематична фіксація шляхом документування.

1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Основні характеристики кадрового забезпечення	Усі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі

	організації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької / управлінської / інноваційної роботи та/або роботи за фахом. Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365)
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою; навчальних аудиторій для проведення практичних та лабораторних занять з використанням персональних комп'ютерів; спеціалізованих навчальних лабораторій (Siemens, Lenovo, Dell, Asus та інш.). При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного студентського контингенту та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність.
Основні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними розробками науково-педагогічних працівників університету – методичними вказівками, конспектами лекцій, навчальними посібниками, підручниками. Навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. Студенти отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету. Індивідуальний навчальний план та персональний розклад занять доступні в особистому електронному кабінеті студента.
1.9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових

	установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди (Еразмус+К1) у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/ polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

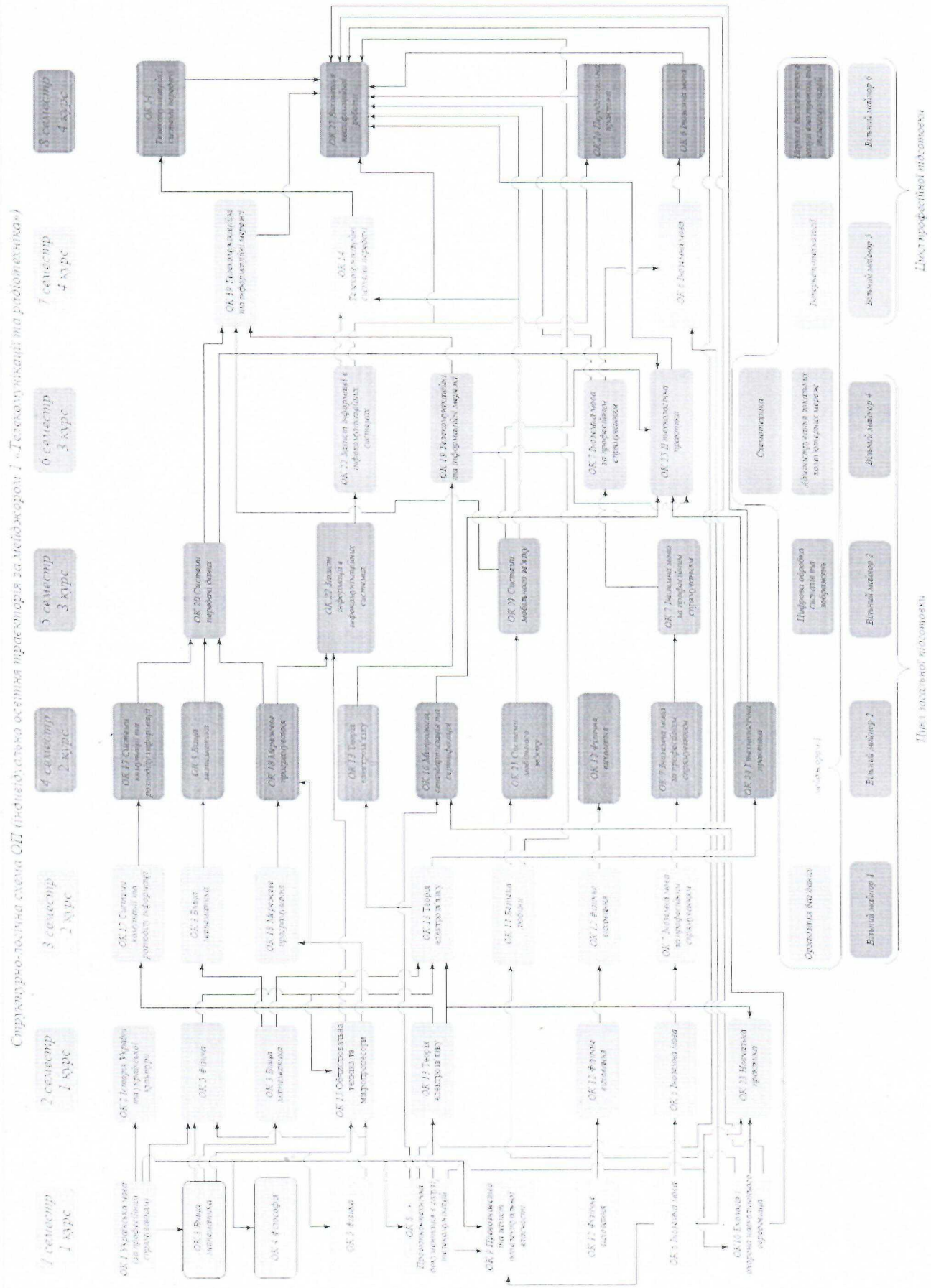
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 2	Історія України та української культури	3	екзамен
ОК 3	Вища математика	14	екзамен
ОК 4	Філософія	3	екзамен
ОК 5	Фізика	10	екзамен
ОК 6	Іноземна мова	8	екзамен
ОК 7	Іноземна мова за професійним спрямуванням	8	екзамен
ОК 8	Проектно-технічна документація в галузі телекомунікацій	5	екзамен
ОК 9	Правознавство та захист інтелектуальної власності	3	екзамен
ОК 10	Екологія і охорона навколишнього середовища	3	екзамен
ОК 11	Безпека людини	3	диф. залік
ОК 12	Фізичне виховання	4	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		**67**	
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 13	Теорія електрозв'язку	10	КП, екзамен
ОК 14	Телекомунікаційні системи передачі	14	КП, екзамен
ОК 15	Обчислювальна техніка та мікропроцесори	5	екзамен
ОК 16	Метрологія, стандартизація та сертифікація	4	екзамен
ОК 17	Системи комутації та розподілу інформації	8	екзамен
ОК 18	Мережеве програмування	10	екзамен
ОК 19	Телекомунікаційні та інформаційні мережі	14	КП, екзамен

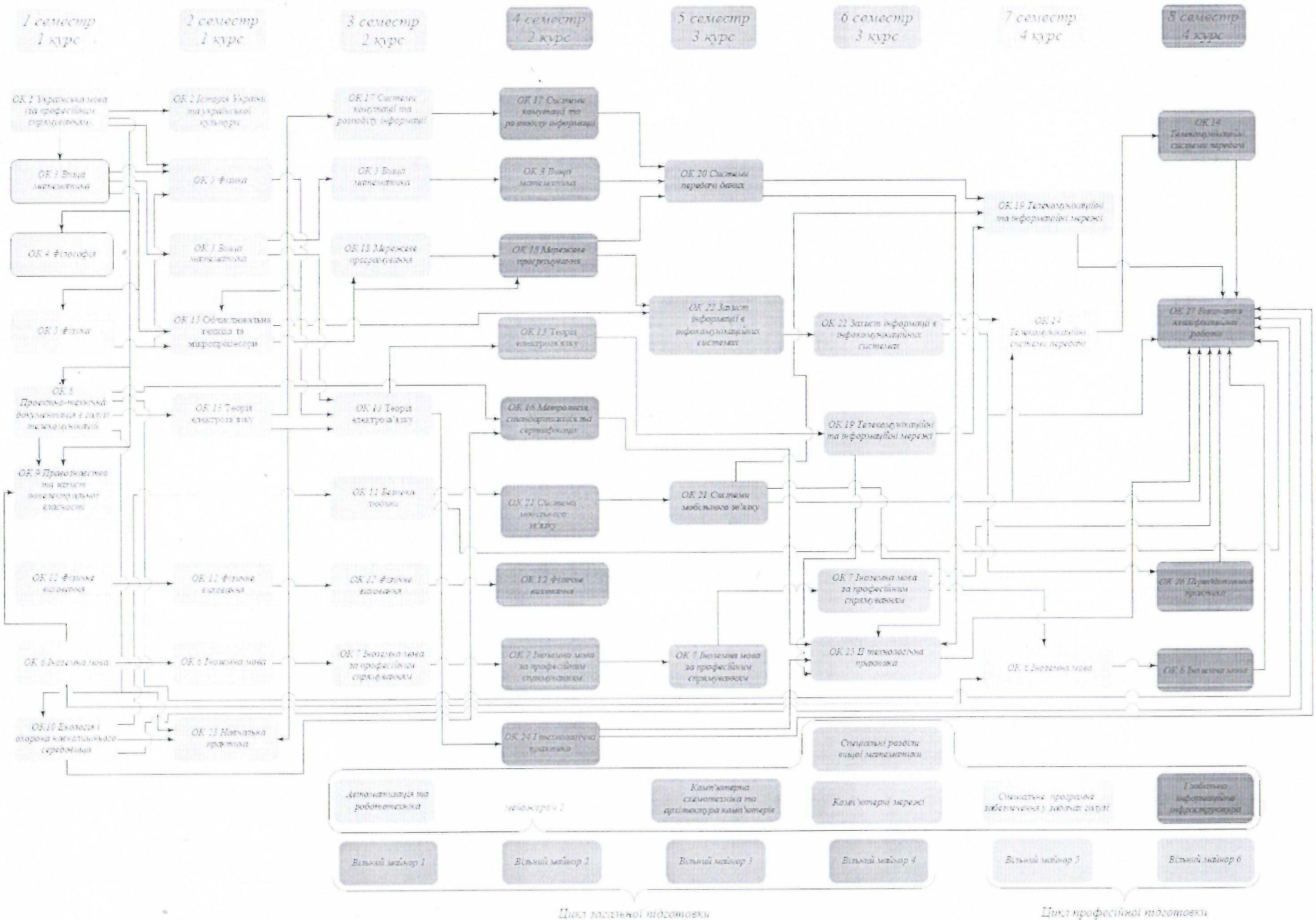
ОК 20	Системи передачі даних	6	екзамен
ОК 21	Системи мобільного зв'язку	10	КП, екзамен
ОК 22	Захист інформації в інфокомунікаційних системах	8	КП, екзамен
ОК 23	Навчальна практика	3	диф. залік
ОК 24	І технологічна практика	3	диф. залік
ОК 25	ІІ технологічна практика	3	диф. залік
ОК 26	Переддипломна практика	3	диф. залік
ОК 27	Виконання кваліфікаційної роботи	12	публічний захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		**113**	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки:		**180**	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
УВМ 1	Вибіркова дисципліна 1	4	диф. залік
УВМ 2	Вибіркова дисципліна 2	4	диф. залік
УВМ 3	Вибіркова дисципліна 3	4	диф. залік
УВМ 4	Вибіркова дисципліна 4	4	диф. залік
Загальний обсяг вибіркових компонент загальної підготовки:		**16**	
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ІВМ 1	Вибіркова дисципліна 5	4	диф. залік
ІВМ 2	Вибіркова дисципліна 6	4	диф. залік
Мейджор 1 (Блок вибіркових дисциплін №1 за освітньою програмою)			
1М1	Організація баз даних	6	екзамен
1М2	Інтернет-технології	6	диф. залік
1М3	Схемотехніка	6	екзамен
1М4	Адміністрування локальних комп'ютерних мереж	6	диф. залік
1М5	Наукові дослідження в галузі електроніки та телекомунікацій	6	екзамен
1М6	Цифрова обробка сигналів та зображень	6	диф. залік
Мейджор 2 (Блок вибіркових дисциплін №2 за освітньою програмою)			
2М1	Автоматизація та робототехніка	6	екзамен
2М2	Спеціальне програмне забезпечення у задачах галузі	6	диф. залік

2М3	Спеціальні розділи вищої математики	6	екзамен
2М4	Комп'ютерні мережі	6	диф. залік
2М5	Глобальна інформаційна інфраструктура	6	екзамен
2М6	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	6	диф. залік
Загальний обсяг вибіркових компонент професійної підготовки:		**44**	
Загальний обсяг вибіркових компонент загальної та професійної підготовки:		**60**	
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



Структурно-логічна схема ОП (індивідуальна освітня траєкторія за мейджором 2 «Телекомунікації та радіотехніка»)



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі телекомунікацій та радіотехніки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційному проекті (роботі) не може бути академічного плагіату та фальсифікації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії закладу вищої освіти

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 1			•	•		•					•		•		•			•			•	•					•
ЗК 2			•						•	•	•	•		•		•	•	•	•	•				•	•	•	•
ЗК 3									•				•	•					•	•	•		•	•	•	•	•
ЗК 4									•	•	•		•	•			•		•	•	•	•		•	•	•	•
ЗК 5	•	•							•														•	•	•	•	•
ЗК 6					•																		•	•	•	•	
ЗК 7			•	•		•	•			•						•						•		•	•	•	•
ЗК 8			•	•							•			•			•		•	•	•	•		•	•	•	•
ЗК 9									•		•	•												•	•	•	
ЗК 10											•													•	•	•	•
ЗК 11		•								•																	
ЗК 12		•			•					•	•			•					•								
ЗК 13								•	•	•						•						•	•	•	•	•	•
ПК 1																	•		•			•					
ПК 2		•	•														•		•			•					
ПК 3			•										•	•			•		•	•	•	•		•	•	•	•
ПК 4															•			•		•		•	•	•	•	•	•
ПК 5							•		•	•						•											•
ПК 6														•		•	•		•	•				•	•	•	
ПК 7									•		•													•	•	•	•
ПК 8															•			•		•	•	•		•	•	•	•
ПК 9										•				•	•	•	•		•		•			•	•	•	
ПК10																	•		•		•			•	•	•	

ПК 9									•				•	•	•	•		•		•			•	•	•		
ПК10																•		•		•			•	•	•		
ПК11								•					•			•		•					•	•	•	•	
ПК12													•					•	•				•	•	•		
ПК13											•					•							•	•	•		
ПК14	•					•	•		•													•	•	•	•	•	
ПК15			•					•					•	•	•		•		•	•	•		•	•	•	•	

5. Матриця відповідності програмних результатів компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27
РН 1			•		•								•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
РН 2	•							•		•				•			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
РН 3									•	•				•		•	•		•	•	•			•	•	•	
РН 4			•										•			•								•	•	•	
РН 5		•	•											•			•		•	•		•		•	•	•	•
РН 6														•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
РН 7	•							•		•														•	•	•	•
РН 8			•										•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
РН 9			•						•					•		•	•		•	•	•	•			•	•	•
РН10	•				•	•	•	•				•												•	•	•	
РН 11				•	•																			•	•	•	
РН 12		•		•						•		•												•	•	•	
РН 13			•			•					•		•	•			•			•	•			•	•	•	•
РН 14													•	•	•		•		•	•	•			•	•	•	•
РН 15									•					•			•	•	•		•			•	•	•	
РН 16																•								•	•	•	•
РН 17		•					•	•	•	•														•	•	•	
РН 18								•	•	•						•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 19										•	•	•		•		•	•		•	•	•			•	•	•	
РН 20													•	•	•	•	•		•	•	•						•
РН 21														•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
РН 22														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•