

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Ступеня "бакалавр"»

Першого рівня вищої освіти

галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації”

за спеціальністю 172 “Телекомунікації та радіотехніка”

спеціалізація: Телекомунікації

кваліфікація: Бакалавр в галузі телекомунікації та радіотехніка

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ

РАДОЮ*

Голова вченої ради

С.В. Мельничук / _____ /

(протокол № __ від " __ " _____ 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з _____ 2017 р.

Ректор С.В. Мельничук / _____ /

(наказ № __ від " __ " _____ 2017 р.)

Чернівці - 2017 р.

* Можливе затвердження освітніх програм вченою радою факультету (інституту) за наявності офіційного документу щодо передачі відповідних повноважень вченою радою ВНЗ вченим радам факультетів (інститутів)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

(за необхідності, форма та кількість погоджень визначається вищим
навчальним закладом самостійно)

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма першого (магістерського) рівня вищої освіти ступеня “бакалавр” галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації” зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” з орієнтацією на спеціалізації “Радіотехніка”, “Телекомунікації”.

Розроблено робочою групою (науково-методичною комісією спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка”) у складі:

1. *Верига Андрій Дмитрович*, асистент кафедри радіотехніки та інформаційної безпеки Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича _____
2. *Рождественська Маргарита Григорівна*, доцент кафедри радіотехніки та інформаційної безпеки Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича _____
3. *Бурковець Дмитро Миколайович*, доцент кафедри кореляційної оптики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича _____

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

- 1.
- 2.
- 3.

Профіль освітньої програми зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” (за спеціалізацією “Телекомунікації”)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук, відділення “Інфокомунікацій та інженерії”, кафедра кореляційної оптики та кафедра радіотехніки та інформаційної безпеки.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки (телекомунікації).
Офіційна назва освітньої програми	Телекомунікації та радіотехніка (Телекомунікації)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний: – на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 11 років становить 240 кредитів ЄКТС (термін навчання 4 роки); – на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 12 років становить 180-240 кредитів ЄКТС (термін навчання 4 роки); – на базі молодшого бакалавра становить 120-180 кредитів ЄКТС (термін навчання 2 роки (ВНЗ має право скорочувати обсяг освітньої (освітньо-професійної) програми)). Мінімум 80% обсягу освітньої (освітньо-професійної) програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, Україна.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	1 рік
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Вказується адреса сторінки даної освітньої програми в Інформаційному пакеті/Каталозі курсів закладу вищої освіти.
2 – Мета освітньої програми	
Підготувати висококваліфікованих фахівців у галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації” зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка”, здатних проводити дослідження і розробки, спрямовані на створення і забезпечення функціонування радіоелектронних пристроїв, систем та комплексів призначених для передачі, прийому і обробки інформації, отримання інформації про навколишнє середовище, природні, живі та технічні об’єкти, а також для впливу на природні або технічні об’єкти з метою зміни їх властивостей, засоби їх проектування, моделювання, експериментального опрацювання, підготовки до виробництва і технічного обслуговування.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузі знань: 17 “Електроніка та телекомунікації”. Спеціальність: 172 “Телекомунікації та радіотехніка”. Спеціалізація: Телекомунікації.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна (для молодшого бакалавра, бакалавра).

<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта в галузі 17 “Електроніка та телекомунікації”, в спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка”, спеціалізація “Телекомунікації”.</p> <p>Сукупність інноваційних технологій, засобів, способів і методів людської діяльності, спрямованих на створення умов для обробки, зберігання й обміну інформацією на відстані з використанням різних мережних структур та застосування електромагнітних коливань і хвиль в радіолокації та радіонавігації, для контролю й керування машинами, механізмами та технологічними процесами електронного, медичному обладнанні, вимірювальних пристроях та системах.</p> <p>Об’єкти вивчення: сукупність інноваційних технологій, засобів, способів, методів людської діяльності, спрямованих на створення умов для обробки, зберігання й обміну інформацією на відстані з використанням різних мережних структур та застосування електромагнітних коливань і хвиль.</p> <p>Мета навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з телекомунікацій та радіотехніки, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої професійної освіти для розроблення, впровадження й дослідження технологій у галузі телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>Теоретичний зміст включає поняття та принципи (вищої і прикладної математики, фізики, програмування, комп’ютерного та математичного моделювання, системного аналізу і проектування, теорії радіотехнічних систем, радіоелектроніки, управління технічними проектами), які забезпечують набуття випускником відповідних компетентностей.</p> <p>Методи, методики, підходи та технології: фундаментальних та прикладних наук, математичного та комп’ютерного моделювання, професійних прикладних програм, радіотехніки, радіоелектроніки та телекомунікацій, сучасних мов програмування, інших суміжних галузей, у яких використовуються технології телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп’ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні комплекси та засоби, мережне обладнання тощо.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Немає.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Класифікатор професій ДК 003:2010: 2 – Професіонали. 21 – Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук. 2144 – Професіонали в галузі електроніки та телекомунікацій. 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. 312 – Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки.</p> <p>Structure of the international standard classification of occupations (ISCO-08): 2152 Electronics Engineers.</p>

	2153 Telecommunications Engineers.
Подальше навчання	Після завершення навчання за ступенем “бакалавр” галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації” зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” з орієнтацією на спеціалізації “Телекомунікації” може продовжити подальше навчання в магістратурі на ступінь магістра (за другим (магістерським) рівнем вищої освіти).
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Методи математичних та експериментальних досліджень; методи обробки сигналів, проектування приладів і систем; методики експлуатації, стандартизації, сертифікації приладів і систем; програмне забезпечення та інформаційні технології, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, Лекції, практичні та лабораторні заняття, семінари, науково-дослідна робота студентів, переддипломна практика, самостійна робота (підготовка презентацій, рефератів, курсових робіт, дипломної роботи/проекта).
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, захисти практик, курсових робіт, атестаційний екзамен, захист дипломної роботи/проекта.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності, спрямованій на створення умов для обміну інформацією на відстані, її оброблення та зберігання, в тому числі – на технологічні системи й технічні засоби, які забезпечують надійне та якісне передавання, приймання, оброблення і зберігання різноманітних знаків, сигналів, письмового тексту, зображень, звуків оптичними, електропровідними, радіо- та іншими системами, застосування електромагнітних коливань і хвиль в радіолокації та радіонавігації, для контролю й керування машинами, механізмами та технологічними процесами в електронному, медичному обладнанні, вимірювальних пристроях та системах, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2 Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК 3 Здатність орієнтуватися в предметному полі телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>ЗК 4 Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 5 Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя.</p> <p>ЗК 6 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 7 Здатність бути критичним та самокритичним.</p> <p>ЗК 8 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 9 Здатність працювати як самостійно, так і в команді.</p> <p>ЗК 10 Визначення морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки.</p> <p>ЗК 11 Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК 12 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’язків.</p> <p>ЗК 13 Здатність усно й письмово спілкуватися українською</p>

	<p>мовою як державною в усіх сферах суспільного життя, зокрема у професійній діяльності.</p> <p>ЗК 14 Здатність спілкуватися іноземною мовою (іноземними мовами) у професійній діяльності, зокрема читати фахову літературу іноземною мовою (іноземними мовами).</p> <p>ЗК 15 Здатність життєво і фахово реалізовувати себе на основі ціннісно-світоглядних надбань людства (зокрема сприйняття людини не як засобу, а як цілі й цінності), що нерозривно поєднана з навичками критичного мислення, опануванням і обстоюванням громадських чеснот і прав, соціальною відповідальністю, а також патріотичним піклуванням про продуктивний розвиток держави і суспільства.</p> <p>ЗК 16 Готовність користуватися основними методами захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, а також прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності</p>	<p>ПК 1 Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства, усвідомлювати небезпеку та загрози, що виникають у цьому процесі, дотримуватися основних вимог інформаційної безпеки, в тому числі щодо захисту державної таємниці.</p> <p>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.</p> <p>ПК 3 Здатність володіти основними методами, способами та засобами отримання, передавання, зберігання, опрацювання інформації.</p> <p>ПК 4 Здатність мати навички самостійної роботи на комп'ютері та в комп'ютерних мережах; здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних комп'ютерних програм.</p> <p>ПК 5 Здатність використовувати нормативну та правову документацію, характерну для області інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем (закон України, технічні регламенти, міжнародні та національні стандарти, рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку і т.п.)</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, випробовування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>ПК 11 Уміння складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та</p>

	<p>радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань.</p> <p>ПК 12 Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж.</p> <p>ПК 13 Уміння 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; уміння збирати й аналізувати інформацію з метою формування вихідних даних для проектування засобів телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>ПК 15 Уміння 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 – Програмні результати навчання	
	<p>ПРН 1 Знання теорій та методів фундаментальних та загальноінженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.</p> <p>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 галузі електроніки та телекомунікацій.</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 галузі професійної діяльності.</p> <p>ПРН 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.</p> <p>ПРН 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.</p> <p>ПРН 6 Вміння проектувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) телекомунікаційних та радіотехнічних систем, систем телевізійного й радіомовлення.</p> <p>ПРН 7 Здатність брати участь у проектуванні нових (модернізації існуючих) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення.</p> <p>ПРН 8 Вміння застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних</p>

	<p>телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН 9 Вміння адмініструвати телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж.</p> <p>ПРН 10 Здатність проводити випробовування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.</p> <p>ПРН 11 Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН 12 Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків радіотехнічних та телекомунікаційних систем.</p> <p>ПРН 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.</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 результат своєї та колективної роботи.</p> <p>ПРН 15 Здатність ініціювати ідеї та пропозиції щодо підвищення ефективності управлінської, виробничої, навчальної та іншої роботи.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність кафедри, відповідальної за підготовку здобувачів вищої освіти. 2. Наявність у складі кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників, на яких покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти – три особи, що мають науковий ступінь та/або вчене звання. 3. Наявність у керівника кафедри (гаранта освітньої програми): наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю та стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років. 4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи: <ol style="list-style-type: none"> 1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання – не менше 50% від загальної кількості дисциплін; 2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора – не менше 10% від загальної кількості дисциплін. 5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом – не менше 10% від загальної кількості дисциплін. 6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та

	лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами науково-педагогічними працівниками, які мають відповідний рівень наукової та професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів – 2,4 кв. метрів на одну особу. 2. Мультимедійне обладнання для одночасного використання в навчальних аудиторіях – 30% від загальної кількості студентів. 3. Бібліотека, у тому числі читальний зал. 4. Пункт харчування, актовий зал, спортивний зал. 5. Гуртожиток – 70% від мінімальної потреби. 6. Комп'ютерні робочі місця, лабораторії, полігони, обладнання, устаткування, необхідне для виконання навчальних планів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Наявність інформаційного забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді – не менш як чотири найменування. 2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю. 3. Офіційний веб-сайт закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація. 4. Електронний ресурс закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану – 50%. <p>Наявність навчально-методичного забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навчальний план та пояснювальна записка до нього. 2. Робоча програма з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі опис навчальної дисципліни, результати навчання, програма, тематичний план навчальної дисципліни, теми семінарських (практичних) занять, завдання для самостійної роботи, індивідуальні завдання, методи контролю, схема нарахування балів, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті. 3. Комплекс навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, завдання для лабораторних робіт, самостійної роботи, питання, задачі, завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь студентів, комплексної контрольної роботи, післяатестаційного моніторингу набутих знань і вмінь з навчальної дисципліни. 4. Програма практичної підготовки, робоча програма навчальної та виробничої практик. 5. Навчальні матеріали з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій згідно з переліком рекомендованої літератури з розрахунку один примірник на п'ять осіб фактичного контингенту студентів або їх наявність в електронній формі для

	необмеженої кількості користувачів. 6. Методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та ВНЗ України.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ K1) на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та ВНЗ країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачає.

2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1. (ЗПО 1)	Актуальні питання історії та культури	5	іспит
ОК 2. (ЗПО 2)	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	іспит
ОК 3. (ЗПО 3)	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	іспит
ОК 4. (ЗПО 5)	Філософія	4	іспит
ОК 5. (ЗПО 5)	Основи охорони праці	3	залік
ОК 6. (ЗПО 6)	Хімія та матеріали інформаційної техніки	5	іспит
ОК 7. (ЗПО 7)	Вища математика	15	іспит
ОК 8. (ЗПО 8)	Фізика	12	іспит
ОК 9. (ЗПО 9)	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	залік
ОК 10. (ЗПО 10)	Інформатика	9,5	іспит
ОК 11. (ППО 1)	Вступ у спеціальність	3	залік
ОК 12. (ППО 2)	Теорія електричних кіл	9	іспит
ОК 13. (ППО 3)	Схемотехніка	9	іспит
ОК 14. (ППО 4)	Обчислювальна техніка та мікропроцесори	7	іспит
ОК 15.	Теорія електровз'язку	8	іспит

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
(ППО 5)			
ОК 16. (ППО 6)	Електроживлення	3	залік
ОК 17. (ППО 7)	Електронні і квантові пристрої НВЧ	4	залік
ОК 18. (ППО 8)	Цифрове оброблення сигналів	4	іспит
ОК 19. (ППО 9)	Планування інфокомунікаційних проектів	4	
ОК 20. (ППО 10)	Метрологія та стандартизація	4	залік
ОК 21. (ППО 11)	Ознайомча практика	2	залік
ОК 22. (ППО 12)	Конструкторсько-технологічна практика	1	залік
ОК 23.	Державний екзамен	2	захист у ЕК
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		125,5	
Вибіркові компоненти ОП *			
ВБ 1. (ЗПВ 1)	Історія розвитку телекомунікацій / Фізичне виховання	3	залік
ВБ 2. (ЗПВ 2)	Перспективи розвитку інформаційних технологій / Програмування інженерних задач алгоритмічними мовами вищого рівня / Фізичне виховання	3	залік
ВБ 3. (ЗПВ 3)	Громадське здоров'я та медицина порятунку/Фізика майбутнього	3	залік
ВБ 4. (ЗПВ 4)	Числові методи розв'язування задач / Прикладне програмування	3	залік
ВБ 5. (ЗПВ 5)	Військова підготовка		
Блок 1 (Телекомунікації)			
ВБ 6. (ППВ 2.1)	Основи теорії систем	4	залік
ВБ 7. (ППВ 2.2)	Технічна електродинаміка	3	залік
ВБ 8. (ППВ 2.3)	Фізичні основи оптичного зв'язку	6	іспит
ВБ 9. (ППВ 2.4)	Фізика твердого тіла	4	іспит
ВБ 10. (ППВ 2.5)	Структуровані кабельні системи	4	залік
ВБ 11. (ППВ 2.6)	Хвилеводна оптика	3	іспит
ВБ 12. (ППВ 2.7)	Локальні комп'ютерні мережі	3	залік
ВБ 13. (ППВ 2.8)	Системи комутації та розподілу інформації	8	іспит
ВБ 14. (ППВ 2.9)	Інформаційні та інформаційно-вимірювальні системи	4	іспит
ВБ 15. (ППВ 2.10)	Напрямні системи електричного та оптичного зв'язку	7	іспит
ВБ 16.	Телекомунікаційні системи передачі	8	іспит

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
(ППВ 2.11)			
ВБ 17. (ППВ 2.12)	Захист інформації в телекомунікаційних системах та мережах	4,5	іспит
ВБ 18. (ППВ2.13)	Мережеві операційні системи	4	залік
ВБ 19. (ППВ2.14)	Телекомунікаційні та інформаційні мережі	9	іспит
ВБ 20. (ППВ 2.15)	Системи мобільного зв'язку	8	іспит
ВБ 21. (ППВ 2.16)	Основи телебачення та радіомовлення / Уніфіковані телекомунікаційні системи	3	залік
ВБ 22. (ППВ 2.17)	Системи документального зв'язку / Web-дизайн	3	залік
ВБ 23. (ППВ 2.18)	Кінцеві пристрої абонентського доступу	3	залік
ВБ 25. (ППВ 2.19)	Адміністрування інформаційних мереж / Технології інжинингу трафіку	4	залік
ВБ 26. (ППВ 2.20)	Системи контролю, діагностики і підвищення надійності	3	залік
ВБ 27. (ППВ 2.21)	Технологічна та виробнича практики	6	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		114,5	
Загальний обсяг вибірових компонент:		114,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* Згідно із Законом України "Про вищу освіту" студенти мають право на "вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу".

Вищі навчальні заклади самостійно визначають механізми реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін (описується відповідним Положенням). Вибіркові дисципліни можуть формуватися у блоки, тоді студент вибирає блок дисциплін, після чого усі дисципліни блоку стають обов'язковими для вивчення. Рекомендується використовувати як блочні форми вибору, так і повністю вільний вибір дисциплін студентами.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності №172 "Телекомунікації та радіотехніка" проводиться у формі єдиного державного кваліфікаційного екзамену за спеціальністю та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки за спеціалізацією «телекомунікації», Спеціальність: «Телекомунікації та радіотехніка», спеціалізація «телекомунікації», Освітня програма: «Телекомунікації та радіотехніка (Телекомунікації)».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.