

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вчена рада Хмельницького
національного університету

протокол від 15.05 2025 № 14

Голова Вченої ради

Підпис

Микола СКИБА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Вид освітньої програми

Електронні системи та мережі комунікацій

Назва освітньої програми

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Перший (бакалаврський)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

G Інженерія, виробництво та будівництво
Шифр і найменування

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

G5 Електроніка, електронні комунікації,
приладобудування та радіотехніка
Код і найменування

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ

Бакалавр з електроніки, електронних
комунікацій, приладобудування та
радіотехніки

Назва

Освітня програма вводиться у дію
з « 01 » 09 2025 р.

Наказ від « 23 » 10 2025 р. № 57

Ректор

Підпис

Сергій МАТЮХ

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький, 2025

ВНЕСЕНО:

Кафедра Телекомунікацій, медійних та інтелектуальних технологій

Протокол від «17» 03 2025 р. № 9

Завідувач кафедри Сергій ПІДЧЕНКО

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

РОБОЧА ГРУПА

Гарант (керівник робочої групи)

Віктор СТЕЦЮК, канд. техн. наук, доцент
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

E-mail: stetsiukvi@khmnu.edu.ua

Члени робочої групи:

Сергій ПІДЧЕНКО, д-р. техн. наук, професор
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

Олег ПИВОВАР, канд. техн. наук, доцент
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

Віктор МІШАН, канд. техн. наук, доцент
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

ПОГОДЖЕНО:

Вчена рада факультету інформаційних технологій

Протокол від «21» 03 2025 р. № 8

Голова Вченої ради Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Навчально-методичний відділ

Завідувач Ірина АНДРОЩУК

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Відділ ліцензування, акредитації, моніторингу та підготовки документів про вищу освіту

Завідувач Ігор АНДРОЩУК

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Відділ забезпечення якості вищої освіти

Завідувач Ганна КРАСИЛЬНИКОВА

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми

Головний інженер ТОВ «Новатор»

Назва організації (підприємства)



Олександр ЯНОВИЦЬКИЙ

Заступник директора ТОВ "Х-СІТІ"

Назва організації (підприємства)



Яна БОЖОК

Директор Хмельницької філії

АТ «Укртелеком»

Назва організації (підприємства)



Підпис

Олексій ІВАНОВ

Голова студентської ради
факультету інформаційних
технологій

Олеся БОСА

Підпис

І Опис освітньої програми
Електронні системи та мережі комунікацій
(Назва освітньої програми)

зі спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Код і найменування спеціальності

1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Хмельницький національний університет Факультет інформаційних технологій Кафедра телекомунікацій, медійних та інтелектуальних технологій
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Форма здобуття освіти	Очна (денна)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка Освітня програма – Електронні системи та мережі комунікацій
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Електронні системи та мережі комунікацій
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра – одиничний, обсяг освітньо-професійної програми 240 кредитів ЄКТС, термін навчання: - 3 роки і 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти; - 2 роки і 10 місяців на основі 5 рівня НРК
Наявність акредитації	Первинна акредитація планується у 2028-2029 н. р.
Цикл/рівень рамки кваліфікацій	НРК – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF LLL – 6 рівень
Гарант освітньої програми (контактна інформація)	Стецюк Віктор Іванович, канд. техн. наук, доцент т.: +380978620095; E-mail: stetsiukvi@khmnu.edu.ua
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Наявність повної загальної середньої освіти або 5 рівня НРК
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступного оновлення ОП, відповідно до Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ
Інтернет адреса постійного розміщення освітньої програми	вебсайт Університету (https://khmnu.edu.ua/op/): розділ «Нормативні документи», рубрика «Освітні програми»
2 Мета освітньої програми	
Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування сучасних електронних систем та мереж комунікацій, електронних пристроїв, приладів та їх компонентів у галузі інженерії, виробництва та будівництва, що сприяє соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці.	

3 Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Галузь: G Інженерія, виробництво та будівництво; Спеціальність: G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка. 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. Цілі навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки, що сприяють соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці. Теоретичний зміст предметної області: – теорії, 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 електронних комунікацій, радіотехніки та приладобудування; – сучасне програмно-апаратне забезпечення радіотехнічних та телекомунікаційних систем і мереж. Методи, методики, підходи та технології: методи, методики, інформаційно-комунікаційні та інші технології електронних комунікацій, радіотехніки та приладобудування; Інструменти та обладнання: – системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; – сучасне програмно-апаратне забезпечення технологій електронних комунікацій, радіотехніки та приладобудування.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма
Особливості освітньої програми	Освітня програма орієнтована на підготовку конкурентоздатних фахівців у галузі електроніки, електронних компонентів та схемотехнічних рішень, приладобудування, електронних комунікацій, радіолокації та радіонавігації, сучасного мережевого обладнання, засобів надання інформаційних послуг локального та глобального характеру. Програма враховує регіональний контекст, зокрема потреби у розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури та сучасних інженерних технологій, спрямованих на підтримку промислового, економічного та соціального зростання регіону.
4 Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників	
Можливості працевлаштування	За Національним класифікатором професій ДК 003: 2010: -3114 – технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій; - 312 – технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки;

	- 3123 – контролери та регулювальники промислових робіт; - 313 – оператори оптичного та електронного устаткування; - 3132 – оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції. Лабораторні, практичні та семінарські заняття. Самостійна робота. Практики. Словесні, наочні, практичні, частково-пошукові, проблемні, інтерактивні та проєктні методи навчання, технології ситуативного, позиційного та контекстного навчання, інформаційно-комунікаційні технології.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною накопичувальною шкалою, яка за результатами поточного та підсумкового оцінювання трансформується в інституційну шкалу та шкалу ЄТКС. Форми контролю: оцінювання практичних робіт, усне опитування, тестування, захисти лабораторних робіт, звітів з практик, курсових робіт (проєктів), семінарські заняття, іспити, заліки, диференційовані заліки, публічний захист кваліфікаційного проєкту.
6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність планувати та управляти часом. ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК06. Здатність працювати в команді. ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК08. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК09. Навики здійснення безпечної діяльності. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК11. 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. ЗК12. 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. ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК)	ФК01. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства. ФК02. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки. ФК03. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації. ФК04. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання електронних кіл, приладів, пристроїв, систем та процесів із використанням універсальних та спеціалізованих пакетів прикладних програм. ФК05. Здатність використовувати нормативну та правову документацію, що стосується інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікацій та радіотехнічних систем для вирішення професійних завдань. ФК06. Здатність проводити інструментальні вимірювання в приладах інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікацій та радіотехнічних систем. ФК07. Готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки. ФК08. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. ФК09. Здатність здійснювати приймання та освоєння нових приладів електроніки, радіотехніки та електронних комунікацій відповідно до діючих нормативів їх системного застосування. ФК10. Здатність здійснювати монтаж, налаштування та перевірку працездатності приладів, засобів і устаткування електронних комунікацій та радіотехніки. ФК11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, електронних приладів. ФК12. Здатність проводити роботи з керування інформаційними потоками та інформаційно-комунікаційними мережами. ФК13. Здатність організовувати і здійснювати заходи з охорони праці та техніки безпеки в процесі експлуатації, технічного обслуговування і ремонту обладнання (приладів) інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікацій та радіотехнічних систем ФК14. Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проєкту засобів електроніки, електронних комунікацій та радіотехніки. ФК15. Здатність проводити розрахунки у процесі проєктування обладнання і засобів інформаційно-комунікаційних мереж, електронних комунікацій та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проєктування.
Унікальні компетентності, визначені освітньою програмою (УК)	УК01. Здатність створювати мультимедійний та інший аудіовізуальний контент, експлуатувати аудіовізуальне і телевізійне обладнання, обробляти мультимедійну інформацію із застосуванням спеціального програмного забезпечення.

	УК02. Здатність планувати, проєктувати та обслуговувати цифрові мережі і системи телевізійного, звукового та мультимедійного мовлення, супутникових інформаційних мереж. УК03. Здатність ідентифікувати себе як громадянина України, здійснювати психологічну саморегуляцію та заходи щодо забезпечення безпеки й надання домедичної допомоги.
7. Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН01. Знання теорій та методів фундаментальних та загальноінженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності. ПРН02. 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, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки. ПРН03. 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. ПРН04. Брати участь у створенні прикладного програмного забезпечення для елементів (модулів, блоків, вузлів) інфокомунікаційних мереж, електронних комунікацій та радіотехнічних приладів. ПРН05. Вміння проводити розрахунки елементів інфокомунікаційних мереж, електронних комунікацій, приладів телевізійного й радіомовлення, радіотехнічних систем згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних стандартів, з використанням засобів автоматизації проєктування, в т.ч. створених самостійно. ПРН06. Вміння проєктувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) електронних комунікацій та приладів радіотехнічних систем. ПРН07. Вміння проєктувати нові (модернізувати існуючі) інфокомунікаційні мережі, системи електронних комунікацій, радіотехнічні системи та системи телевізійного і радіомовлення, тощо. ПРН08. Вміння застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних інфокомунікаційних мереж, електронних комунікацій, радіотехнічних систем та систем теле- та радіомовлення. ПРН09. Вміння адміністрування систем електронних комунікацій, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж. ПРН10. Здатність проводити випробування систем електронних комунікацій, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів. ПРН11. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення, тощо. ПРН12. Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проєктування для розроблення елементів, вузлів, блоків електронних приладів радіотехнічних та телекомунікаційних систем. ПРН13. Здатність до вибору методів та інструментальних засобів вимірювання параметрів та робочих характеристик телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного і радіомовлення та їх елементів. ПРН14. Здатність ініціювати, організовувати та оптимізувати управлінську, виробничу, навчальну та інші види діяльності у колективі (бригаді, групі, команді, тощо), розподіляти завдання між співробітниками та нести відповідальність за результати своєї та колективної роботи. ПРН15. Здатність ініціювати ідеї та пропозиції щодо підвищення ефективності управлінської, виробничої, навчальної та іншої діяльності.	

Програмні результати навчання (ПРН), визначені освітньою програмою ПРН16. Створювати мультимедійний та інший аудіовізуальний контент, експлуатувати різноманітне аудіовізуальне й телевізійне обладнання, обробляти аудіо- та відеоінформацію із застосуванням спеціального програмного забезпечення. ПРН17. Планувати, проектувати, обслуговувати цифрові наземні та супутникові системи надання інформаційних послуг. ПРН18. Планувати та здійснювати заходи зі збереження навколишнього середовища та екологічної безпеки, зберігати та примножувати моральні, культурні, науково-технічні цінності і досягнення суспільства, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ПРН19. Уміти характеризувати українську національну ідентичність та її ознаки; використовувати способи та методи психологічної саморегуляції й допомоги, засоби забезпечення безпеки/самобезпеки в умовах надзвичайних ситуацій, надавати домедичну допомогу.	
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення реалізації освітньої програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення становить: – наявність вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого спеціальності профілю; – доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю; – офіційний веб-сайт університету, на якому розміщена основна інформація про ліцензії та сертифікати про акредитацію освітньої програми, діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація; – інформаційна система «Електронний університет»; – модульне середовище для навчання; – електронна бібліотека університету. Навчально-методичне забезпечення становить: – затверджена в установленому порядку освітньо-професійна програма, навчальні плани, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти; – робочі програми з усіх навчальних дисциплін, що містять: програму навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу (основну, додаткову), інформаційні ресурси в Інтернеті; – програми проєктно-технологічної та переддипломної практик; – методичні рекомендації до виконання курсових робіт (проєктів), лабораторних та практичних робіт, проведення семінарських занять; – методичні рекомендації до виконання кваліфікаційного проєкту.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Згідно з укладеними договорами із вітчизняними закладами вищої освіти та науковими установами
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно з укладеними договорами із закордонними закладами вищої освіти та науковими установами
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачається

II. Перелік компонентів освітньої програми та логічна послідовність їх вивчення

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Шифр КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційний проєкт)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти освітньої програми				
Загальна підготовка (ОЗП)				
ОЗП.01	Обчислювальні методи в електроніці	15	Іспит	1, 2, 3
ОЗП.02	Фізика	9	Іспит	1, 2
ОЗП.03	Фізичне виховання та основи здоров'я	3	Залік	1
ОЗП.04	Англійська мова за професійним спрямуванням	6	Залік	1, 2
ОЗП.05	Алгоритмізація та програмування	4	Іспит	3
ОЗП.06.1	Базова загальноїсської підготовка (теоретична підготовка)	3	Диференційований залік	3
ОЗП.06.2	Основи патріотичної, психологічної підготовки та першої домедичної допомоги		Залік	3
ОЗП.07	Теорія інформації, кодування та передачі сигналів	4	Іспит	4
ОЗП.08	Метрологія, стандартизація, випробування та сертифікація	4	Залік	4
ОЗП.09	Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	4	Залік	5
ОЗП.10	Громадянське суспільство, економіка та управління	4	Залік	6
ОЗП.11	Філософія	4	Залік	7
ОЗП.12	Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	5	Іспит	8
Разом:		65		
Фахова підготовка (ОФП)				
ОФП.01	Інтернет технології та інформаційні ресурси	5	Залік	1
ОФП.02	Комп'ютерний дизайн засобів електронних комунікацій та радіоелектроніки	5	Залік	1
ОФП.03	Аналогова та цифрова схемотехніка	9	Іспит	1, 2
ОФП.04	Аналогова та цифрова схемотехніка (курсний проєкт)	2	Диференційований залік	2
ОФП.05	Комп'ютерне моделювання кіл та процесів в електронних комунікаціях	6	Залік	2
ОФП.06	Компонентна база електронних комунікацій	5	Залік	2
ОФП.07	Мультимедійні технології електронних комунікацій	4	Залік	3
ОФП.08	Електронні системи телебачення та радіомовлення	4	Іспит	3
ОФП.09	Обчислювальна та мікропроцесорна техніка	6	Залік	4
ОФП.10	Мережі абонентського доступу	5	Іспит	4
ОФП.11	Мережі абонентського доступу (курсва робота)	1	Диференційований залік	4
ОФП.12	Волоконно-оптичні та квантові технології електронних комунікацій	5	Іспит	5
ОФП.13	Волоконно-оптичні та квантові технології	1	Диференційо-	5

	електронних комунікацій (курсова робота)		ваний залік	
ОФП.14	Інформаційні передавальні пристрої електронних комунікацій	4	Іспит	5
ОФП.15	Цифрові системи комутації та транспортні мережі	6	Іспит	5
ОФП.16	Приймання та цифрова обробка в електронних комунікаціях	6	Залік	6
ОФП.17	Системи рухомого радіозв'язку	4	Іспит	6
ОФП.18	Системи рухомого радіозв'язку (курсова робота)	1	Диференційований залік	6
ОФП.19	Проектно-технологічна практика	5	Диференційований залік	6
ОФП.20	Інтелектуальні кіберфізичні платформи	5	Залік	7
ОФП.21	Інтелектуальні мультисервісні мережі та засоби електронних комунікацій	4	Іспит	7
ОФП.22	Інтелектуальні мультисервісні мережі та засоби електронних комунікацій (курсний проєкт)	2	Диференційований залік	7
ОФП.23	Радіотехнічні системи локації та навігації	5	Іспит	7
ОФП.24	Переддипломна практика	5	Диференційований залік	8
ОФП.25	Кваліфікаційна робота	10	Публічний захист	8
Разом:		115		
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180		
Вибіркові компоненти освітньої програми*				
	Вибіркові освітні компоненти 3 семестру	10	Залік**	3
	Вибіркові освітні компоненти 4 семестру	10	Залік**	4
	Вибіркові освітні компоненти 5 семестру	10	Залік**	5
	Вибіркові освітні компоненти 6 семестру	10	Залік**	6
	Вибіркові освітні компоненти 7 семестру	10	Залік**	7
	Вибіркові освітні компоненти 8 семестру	10	Залік**	8
Загальний обсяг вибірових компонент		60		
Загальний обсяг освітньої програми		240		

Примітка:

* – кількість заліків залежить від вибору здобувачами вищої освіти вибірових компонентів вільного вибору

** – здобувачі вищої освіти обирають вибірові компоненти освітньої програми з університетського каталогу вибірових освітніх компонентів, що формується на основі пропозицій кафедр для різних рівнів вищої освіти.

2.2. Логічна послідовність вивчення компонентів освітньої програми

Таблиця структурно-логічних зв'язків компонентів освітньої програми

Код КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Семест р	Пререквізити	Кореквізити
ОЗП.01	Обчислювальні методи в електроніці	1, 2, 3	Вихідна	ОЗП.05, ОЗП.07, ОЗП.08, ОФП.05, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.14, ОФП.25
ОЗП.02	Фізика	1, 2	Вихідна	ОЗП.05, ОЗП.07-ОЗП.09, ОФП.05-ОФП.08, ОФП.10-ОФП.13, ОФП.25
ОЗП.03	Фізичне виховання та основи здоров'я	1	Вихідна	ОЗП.06.01, ОЗП.06.02, ОЗП.09, ОФП.25
ОЗП.04	Англійська мова за професійним спрямуванням	1, 2	Вихідна	ОЗП.05, ОЗП.08, ОФП.04, ОФП.11, ОФП.13, ОФП.18, ОФП.22, ОФП.24, ОФП.25
ОФП.01	Інтернет технології та інформаційні ресурси	1	Вихідна	ОФП.10, ОФП.11, ОФП.15, ОФП.18, ОФП.21, ОФП.22
ОФП.02	Комп'ютерний дизайн засобів електронних комунікацій та радіоелектроніки	1	Вихідна	ОФП.06, ОФП.07, ОФП.19, ОФП.24, ОФП.25
ОФП.03	Аналогова та цифрова схемотехніка	1, 2	Вихідна	ОФП.04, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.14, ОФП.16, ОФП.17, ОФП.20, ОФП.23, ОФП.24
ОФП.04	Аналогова та цифрова схемотехніка (курсний проєкт)	2	ОЗП.04, ОФП.03	ОФП.25
ОФП.05	Комп'ютерне моделювання кіл та процесів в електронних комунікаціях	2	ОЗП.01, ОЗП.02	ОЗП.07, ОФП.10, ОФП.11, ОФП.14, ОФП.19, ОФП.20
ОФП.06	Компонентна база електронних комунікацій	2	ОЗП.02, ОФП.02	ОФП.09, ОФП.14, ОФП.16-ОФП.18, ОФП.20, ОФП.23
ОЗП.05	Алгоритмізація та програмування	3	ОЗП.01, ОЗП.02, ОЗП.04	ОЗП.07, ОФП.09, ОФП.14, ОФП.19, ОФП.20
ОЗП.06.01	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)	3	ОЗП.03	ОЗП.09, ОЗП.10, ОЗП.12, ОФП.25
ОЗП.06.02	Основи патріотичної, психологічної підготовки та домедичної допомоги			
ОФП.07	Мультимедійні технології електронних комунікацій	3	ОЗП.02, ОФП.02	ОФП.19, ОФП.24, ОФП.25
ОФП.08	Електронні системи телебачення та радіомовлення	3	ОЗП.01, ОЗП.02, ОФП.03	ОФП.10, ОФП.12, ОФП.13, ОФП.21, ОФП.22
ОЗП.07	Теорія інформації, кодування та передачі сигналів	4	ОЗП.01, ОЗП.02, ОЗП.05, ОФП.05	ОФП.14-ОФП.18, ОФП.21, ОФП.22
ОЗП.08	Метрологія, стандартизація, випробування та сертифікація	4	ОЗП.01, ОЗП.02, ОЗП.04	ОФП.19, ОФП.24
ОФП.09	Обчислювальна та мікропроцесорна техніка	4	ОЗП.01, ОЗП.05, ОФП.03, ОФП.06	ОФП.12, ОФП.13, ОФП.15-ОФП.18,

				ОФП.20
ОФП.10	Мережі абонентського доступу	4	ОЗП.02, ОФП.01, ОФП.05, ОФП.08	ОФП.12, ОФП.13, ОФП.15, ОФП.17, ОФП.18, ОФП.21, ОФП.22
ОФП.11	Мережі абонентського доступу (курсова робота)	4	ОЗП.02, ОЗП.04, ОФП.01, ОФП.05, ОФП.08	ОФП.25
ОФП.12	Волоконно-оптичні та квантові технології електронних комунікацій	5	ОЗП.02, ОФП.08- ОФП.10	ОФП.16, ОФП.19, ОФП.21, ОФП.22
ОФП.13	Волоконно-оптичні та квантові технології електронних комунікацій (курсова робота)	5	ОЗП.02, ОЗП.04, ОФП.08-ОФП.10	ОФП.25
ОФП.14	Інформаційні передавальні пристрої електронних комунікацій	5	ОЗП.07, ОФП.03, ОФП.05, ОФП.06	ОФП.16- ОФП.18, ОФП.23
ОФП.15	Цифрові системи комутації та транспортні мережі	5	ОЗП.07, ОФП.01 ОФП.09, ОФП.10	ОФП.17, ОФП.18, ОФП.21
ОЗП.09	Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	5	ОЗП.02, ОЗП.03, ОЗП.06.01, ОЗП.06.02	ОЗП.10, ОФП.19, ОФП.25
ОЗП.10	Громадянське суспільство, економіка та управління	6	ОЗП.06.01, ОЗП.06.02, ОЗП.09	ОЗП.11, ОЗП.12, ОФП.25
ОФП.16	Приймання та цифрова обробка в електронних комунікаціях	6	ОЗП.07, ОФП.03, ОФП.06, ОФП.09, ОФП.12, ОФП.14	ОФП.21-ОФП.23, ОФП.25
ОФП.17	Системи рухомого радіозв'язку	6	ОЗП.07, ОФП.03, ОФП.06, ОФП.09, ОФП.10, ОФП.14, ОФП.15	ОФП.21-ОФП.23, ОФП.25
ОФП.18	Системи рухомого радіозв'язку (курсова робота)	6	ОЗП.07, ОЗП.04, ОФП.03, ОФП.06, ОФП.09, ОФП.10, ОФП.14, ОФП.15	ОФП.25
ОФП.19	Проектно-технологічна практика	6	ОЗП.05, ОЗП.08, ОЗП.09, ОФП.02, ОФП.05, ОФП.07, ОФП.10, ОФП.12	ОФП.24, ОФП.25
ОЗП.11	Філософія	7	ОЗП.10	ОЗП.12, ОФП.25
ОФП.20	Інтелектуальні кіберфізичні платформи	7	ОЗП.05, ОФП.03, ОФП.05, ОФП.06, ОФП.09	ОФП.24, ОФП.25
ОФП.21	Інтелектуальні мультисервісні мережі та засоби електронних комунікацій	7	ОЗП.07, ОФП.01, ОФП.08, ОФП.10, ОФП.12, ОФП.15- ОФП.17	ОФП.24, ОФП.25
ОФП.22	Інтелектуальні мультисервісні мережі та засоби електронних комунікацій (курсний проєкт)	7	ОЗП.04, ОЗП.07, ОФП.01, ОФП.08, ОФП.10, ОФП.12, ОФП.15- ОФП.17	ОФП.24, ОФП.25
ОФП.23	Радіотехнічні системи локації та навігації	7	ОФП.03, ОФП.06, ОФП.14, ОФП.16, ОФП.17	ОФП.24, ОФП.25
ОЗП.12	Культурологія, етика, естетика та академічна доброчесність	8	ОЗП.06.01, ОЗП.06.02, ОЗП.10, ОЗП.11	ОФП.25
ОФП.24	Переддипломна практика	8	ОЗП.04, ОЗП.08, ОФП.02, ОФП.03, ОФП.07, ОФП.19- ОФП.23	ОФП.25
ОФП.25	Кваліфікаційна робота	8	ОЗП.01-ОЗП.04, ОЗП.06.01, ОЗП.06.02,	—

			ОЗП.09-ОЗП.12, ОФП.02, ОФП.04, ОФП.07, ОФП.11, ОФП.13, ОФП.16- ОФП.24	
--	--	--	---	--

III Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проєкту.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота передбачає рецензування та має пройти перевірку на відсутність академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії Хмельницького національного університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, які містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.

IV. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Хмельницькому національному університеті, що розміщене в рубриці «Нормативні документи» (Режим доступу : <https://khmnu.edu.ua/normatyvni-dokumenty/>).

Система внутрішнього забезпечення якості передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

V. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06.1	ОЗП.06.2	ОЗП.07	ОЗП.08	ОЗП.09	ОЗП.10	ОЗП.11	ОЗП.12	ОФП.01	ОФП.02	ОФП.03	ОФП.04	ОФП.05	ОФП.06	ОФП.07	ОФП.08	ОФП.09	ОФП.10	ОФП.11	ОФП.12	ОФП.13	ОФП.14	ОФП.15	ОФП.16	ОФП.17	ОФП.18	ОФП.19	ОФП.20	ОФП.21	ОФП.22	ОФП.23	ОФП.24	ОФП.25	
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК01	+	+			+											+		+				+											+				+	+	
ЗК02	+	+		+		+	+				+					+	+	+	+						+		+				+	+			+		+	+	
ЗК03			+			+	+			+		+			+					+	+						+										+	+	
ЗК04					+			+				+		+									+		+						+				+		+	+	
ЗК05						+	+			+	+	+								+																	+	+	
ЗК06			+	+		+	+				+																					+					+	+	
ЗК07	+	+			+			+						+					+							+												+	+
ЗК08	+	+										+				+		+																			+	+	
ЗК09						+	+						+								+		+					+								+	+	+	
ЗК10									+	+	+	+															+			+						+	+	+	
ЗК11									+	+	+									+	+							+								+	+	+	
ЗК12			+								+																					+					+	+	
ЗК13	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+				+						+		+		+				+				+		+	+	
ФК01	+				+	+	+	+				+		+						+								+		+							+	+	
ФК02								+						+																			+					+	+
ФК03					+			+						+						+	+		+		+		+	+	+	+					+		+	+	
ФК04	+	+			+			+							+	+		+	+		+	+		+		+		+	+	+	+						+	+	
ФК05									+					+							+			+	+						+				+	+	+	+	
ФК06		+							+										+														+		+			+	+
ФК07												+									+							+			+							+	+
ФК08		+							+																+									+	+			+	+
ФК09		+							+														+							+						+	+	+	
ФК10									+														+								+						+	+	
ФК11									+														+	+				+	+					+			+	+	
ФК12					+			+						+									+		+			+		+							+	+	
ФК13											+										+							+		+							+	+	
ФК14									+																												+	+	
ФК15								+							+	+		+										+	+				+				+	+	
УК01					+										+					+																	+	+	
УК02								+												+																+	+	+	
УК03			+			+	+					+																				+					+	+	

**VI. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06.1	ОЗП.06.2	ОЗП.07	ОЗП.08	ОЗП.09	ОЗП.10	ОЗП.11	ОЗП.12	ОФП.01	ОФП.02	ОФП.03	ОФП.04	ОФП.05	ОФП.06	ОФП.07	ОФП.08	ОФП.09	ОФП.10	ОФП.11	ОФП.12	ОФП.13	ОФП.14	ОФП.15	ОФП.16	ОФП.17	ОФП.18	ОФП.19	ОФП.20	ОФП.21	ОФП.22	ОФП.23	ОФП.24	ОФП.25
ПРН01	+	+			+			+	+	+	+				+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН02				+	+			+	+					+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН03	+			+	+			+	+						+			+			+												+	+	+		+	+
ПРН04	+			+	+			+	+									+				+											+	+	+		+	+
ПРН05	+	+			+			+								+	+		+		+		+	+	+	+	+	+		+							+	+
ПРН06					+			+	+						+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+
ПРН07					+			+						+		+	+	+	+		+			+	+	+	+	+	+								+	+
ПРН08					+			+						+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+							+	+
ПРН09								+						+									+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+
ПРН10									+	+											+		+	+				+									+	+
ПРН11								+	+	+											+	+		+	+			+								+	+	+
ПРН12					+				+					+	+	+	+	+	+			+						+							+	+	+	+
ПРН13	+	+							+	+											+														+	+	+	+
ПРН14			+			+	+				+	+	+																				+				+	+
ПРН15				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+		+	+								+	+	+	+	+	+
ПРН16					+										+						+														+	+	+	+
ПРН17								+													+															+	+	+
ПРН18			+			+	+			+	+	+	+									+											+				+	+
ПРН19			+			+	+			+	+	+	+																				+				+	+

VII Процедура присвоєння професійної кваліфікації

Не присвоюється

Використані джерела

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» (Із змінами) [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» – [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 16.12.2022 р. № 1392 [Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vnesennia-zmin-do-pereliku-haluzei-znan-i-spetsialnostei-za-iakymy-zdiisniuietsia-pidhotovka-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-il61222-1392>].
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30.12.2015 р. № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 р. №365).
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (Із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 № 519) [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>];
6. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>].
8. Стандарт вищої освіти України підготовки бакалавра наук зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка». СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 14 с.
9. «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських». Постанова Кабінету Міністрів України від 21 червня 2024 р. № 734. [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF#Text>.
10. Методичні рекомендації до розроблення освітніх програм підготовки фахівців різних рівнів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті/ В. І. Бегняк, Л. С. Любохинець. – Хмельницький: ХНУ, 2024 [Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=5838>]