

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інфокомунікації та системи зв'язку»

рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>
спеціальність	<i>G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка</i>
галузь знань	<i>G Інженерія, виробництво та будівництво</i>

ЗАТВЕРДЖЕНО:

вченою радою Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара
протокол № 12 від 26 . 06 .2025 р.

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара
Сергій ОКОВИТИЙ
(наказ № 190 від 30 . 06 .2025 р.)



Дніпро
2025

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: кафедри телекомунікаційних систем та мереж факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем

2. Розробники (робоча група):

1. Корчинський Володимир Михайлович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри телекомунікаційних систем та мереж ДНУ;
2. Бухаров Сергій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент кафедри телекомунікаційних систем та мереж ДНУ;
3. Мозговий Дмитро Костянтинович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри телекомунікаційних систем та мереж ДНУ;
4. Морозов Валентин Михайлович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри телекомунікаційних систем та мереж ДНУ.

3. При розробці враховані вимоги:

1. Освітнього стандарту спеціальності:

Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка, **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 12 грудня 2018 р. № 1382, **вводиться в дію** з 2018/2019 навчального року.

2. Постанови КМУ від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами).

4. Рецензії-відгуки стейкхолдерів (додаються):

Роботодавці:

1. Тимченко Сергій Іванович, директор ТОВ «Сігма-Т»;
2. Симоненко Максим Володимирович, директор ТОВ «БОСТ ЛАБС»;
3. Борисенко Артем Володимирович, директор ТОВ «УКРМЕТЦЕНТР».

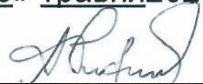
Здобувачі вищої освіти:

1. Бараннік Сергій Володимирович, ДНУ, 2024 р.н, другий (магістерський) рівень вищої освіти, спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», ОП «Телекомунікації та радіотехніка»
2. Зверев Антон Юрійович, ДНУ, 2024 р.н, другий (магістерський) рівень вищої освіти, спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», ОП «Телекомунікації та радіотехніка»
3. Савенко Ілля Сергійович, ДНУ, 2021 р.н, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», ОП «Інфокомунікації та системи зв'язку»
4. Кулініч Віталій Віталіович, ДНУ, 2021 р.н, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», ОП «Інфокомунікації та системи зв'язку»

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Інфокомунікації та системи зв'язку»

Рекомендовано:

вчена рада факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем:
протокол №72 від «13» травня 2025 р.

Голова вченої ради  Олександр КОВАЛЕНКО

Погоджено:

Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ДНУ:
протокол № 8 від «17» 06 2025 р.

Голова РЗЯВО  Валентина СІЛІЧ-БАЛГАБАЄВА

Затверджено та надано чинності рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:
від 26 . 06 . 2025 р., пр. № 12 (редакція №1 для набору 2025/2026 н.р.).

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та
радіотехніка**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет фізики, електроніки та комп'ютерних систем Кафедра телекомунікаційних систем та мереж
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Інфокомунікації та системи зв'язку»
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	Educational and professional program: Infocommunications and communication systems
Спеціальність	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня кваліфікація мовою оригіналу	бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: бакалавр Спеціальність: G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка Освітня програма: Інфокомунікації та системи зв'язку
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Degree: Bachelor Specialty: G5 Electronics, communications, instrumentation and radio engineering Educational program: «Infocommunications and communication system»s
Професійна кваліфікація	-
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців. Для здобуття бакалаврського ступеня вищої освіти на основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми; для здобуття бакалаврського ступеня вищої освіти на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти»
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат з акредитації спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка Рівень <u>бакалавр</u> серія НД №0495188 від 19.10.2017 р. Термін дії до 01.07.2023* р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 6 рівень

Передумови	повна загальна середня освіта або ступінь молодшого бакалавра або ступінь фахового молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста).
Форми здобуття освіти	денна, заочна
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності до 01.07.2023 р. (відповідно до постанови КМУ від 16 березня 2022р. № 295*) або до проходження первинної акредитації освітньої програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка конкурентоспроможних професіоналів на основі надбання загальних та професійних компетентностей в сфері електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки. Вирішувати складні задачі та здійснювати професійну діяльність з впровадження та застосування технологій телекомунікацій і радіотехніки у системах зв'язку та інфокомунікації.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво спеціальність G5 Електроніка, електронні комунікації приладобудування та радіотехніка Об'єкт(и) вивчення талабо діяльності: сукупність технологій, засобів, способів і методів обробки, зберігання й обміну інформацією на відстані та застосування електромагнітних коливань і хвиль, зокрема в радіолокації та радіонавігації. Цілі навчання: підготовка фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми щодо використання інфокомунікаційних систем як сукупності телекомунікаційної підсистеми, підсистеми збереження та обробки інформації та підсистеми джерел та користувачів інформації. Теоретичний зміст предметної області: теорія, моделі та принципи функціонування телекомунікаційних систем; принципи, методи та засоби забезпечення заданих експлуатаційних характеристик (швидкість передачі, пропускна здатність інформаційних каналів); нормативно-правова база України та вимоги міжнародних стандартів у сфері телекомунікацій та радіотехніки; сучасне програмно-апаратне забезпечення телекомунікаційних систем і мереж. Методи, методики та технології: методи визначення інтегральних характеристик передавання телекомунікаційних сигналів в електричних та оптичних системах зв'язку; вибір модуляційних форматів сигналів у безпроводових системах зв'язку; імітаційне моделювання багатоканальних систем зв'язку,

	багатокритеріальна експертизи сучасних телекомунікаційних проектів. Інструменти та обладнання автоматизовані системи розробки, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; імітатори технологій Wi-Fi та WiMAX, системи автоматизації науково-технічних розрахунків.
Відповідна деталізована галузь Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма магістра має прикладну орієнтацію. ОП орієнтована на дослідження принципів побудови та функціонування сучасних систем електронних комунікацій.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта у сфері електронних комунікацій та радіотехніки. Ключові слова: електронні комунікації, інфокомунікації, радіотехніка, безпроводовий зв'язок, супутниковий зв'язок, мультисервісні засоби електронних комунікацій.
Особливості програми	Освітня програма передбачає безпосередню участь студентів у наукових дослідженнях із розробки інформаційних технологій передачі даних, розвиває креативність та інноваційне мислення студентів. Можливість проводити аналіз та прогнозування динаміки передавання великих обсягів електронних комунікаційних даних за технологією BigData та оптимізаційного структурування топологій мереж електронних комунікацій. Забезпечується проходження спеціальної практики у центрах моніторингу локальних та глобальних електронних комунікаційних мереж.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010 (зі змінами): <i>2 Професіонали</i> 21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук 214 Професіонали в галузі архітектури та інженерної справи 2144 Професіонали в галузі електроніки та електронних комунікацій 2144.2 Інженери в галузі електроніки та електронних комунікацій 2144.2 Інженер електрозв'язку 2144.2 Інженер лінійних споруд електрозв'язку та абонентських пристроїв 2144.2 Інженер з організації виробничих процесів електрозв'язку 2144.2 Інженер мережі стільникового зв'язку 2144.2 Інженер-електронік 2144.2 Інженер-конструктор (електроніка).

	Види економічної діяльності ДК 009:2010: 61.10 Діяльність у сфері проводового електрозв'язку 61.20 Діяльність у сфері безпроводового електрозв'язку 61.30 Діяльність у сфері супутникового електрозв'язку
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти для здобуття ступеня магістра. Можливість здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику, електронне навчання в системі Office 365. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
Оцінювання	Екзамени, диференційовані заліки або заліки, поточний контроль, розрахункові завдання, звіт та захист лабораторних/практичних робіт, контрольні модульні роботи, захист курсових робіт, звітів з практики, захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі у галузі телекомунікацій та радіотехніки (у сфері інформаційно-комунікаційних технологій систем зв'язку), які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов реалізації
Загальні компетентності (ЗК)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність планувати та управляти часом. ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність працювати в команді. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК9. 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. ЗК 13 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> СК1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства. СК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки. СК3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації. СК4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм. СК5. 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) для вирішення професійних завдань. СК6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах. СК7. Готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки. СК8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. СК9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів. СК10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки. СК11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань. СК12. Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж. СК13. 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. СК14. Готовність до вивчення науково-технічної

	інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів телекомунікацій та радіотехніки. СК15. 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. <i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i> СК16. Здатність визначати показники енергетичного балансу стільникових систем зв'язку відповідно до технічного завдання. СК17. Здатність проектувати та експлуатувати антенно-фідерні пристрої для безпроводового наземного та супутникового зв'язку.
--	---

7 – Програмні результати навчання

Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти:

- ПР01. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні спеціалізованих задач та практичних проблем телекомунікацій та радіотехніки, які характеризуються комплексністю та неповною визначеністю умов.
- ПР02. Застосовувати результати особистого пошуку та аналізу інформації для розв'язання якісних і кількісних задач подібного характеру в інформаційно-комунікаційних мережах, телекомунікаційних і радіотехнічних системах.
- ПР03. Визначати та застосовувати у професійній діяльності методики випробувань інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем на відповідність вимогам вітчизняних та міжнародних нормативних документів.
- ПР04. Пояснювати результати, отримані в результаті проведення вимірювань, в термінах їх значущості та пов'язувати їх з відповідною теорією.
- ПР05. Мати навички оцінювання, інтерпретації та синтезу інформації і даних.
- ПР06. Адаптуватися в умовах зміни технологій інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.
- ПР07. Описувати принципи та процедури, що використовуються в телекомунікаційних системах, інформаційно-телекомунікаційних мережах та радіотехніці.
- ПР08. Аналізувати та виконувати оцінку ефективності методів проектування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.
- ПР09. Спілкуватися з професійних питань, включаючи усну та письмову комунікацію державною мовою та однією з поширених європейських мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).
- ПР10. Застосовувати міжособистісні навички для взаємодії з іншими людьми та залучення їх до командної роботи.
- ПР11. Толерантно сприймати та застосовувати етичні норми поведінки відносно інших людей.
- ПР12. Застосовувати методи фундаментальних і прикладних наук для аналізу та розробки процесів, що відбуваються в телекомунікаційних та радіотехнічних системах.
- ПР13. Застосовувати розуміння основних властивостей компонентної бази для забезпечення якості та надійності функціонування телекомунікаційних, радіотехнічних систем і пристроїв.
- ПР14. Застосовувати розуміння засобів автоматизації проектування і технічної експлуатації систем телекомунікацій та радіотехніки у професійній діяльності.
- ПР15. Застосовувати розуміння основ метрології та стандартизації у галузі телекомунікацій та радіотехніки у професійній діяльності.

- ПР16. Розуміти та дотримуватися вітчизняних і міжнародних нормативних документів з питань розроблення, впровадження та технічної експлуатації інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних і радіотехнічних систем.
- ПР17. Знаходити, оцінювати і використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання професійних завдань, включаючи відтворення інформації через електронний пошук.
- ПР18. Здійснювати стандартні випробування інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем на відповідність вимогам вітчизняних та міжнародних нормативних документів.
- ПР19. 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.
- ПР20. Забезпечувати надійну та якісну роботу інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.
- ПР21. 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.
- Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:*
- ПР22. Знати та вміти застосовувати методи імітаційного моделювання для визначення та прогнозування режими функціонування телекомунікаційних систем та мереж.
- ПР23. Вміти застосовувати технології BigData для оцінювання характеристик передачі даних у мобільних інфокомукаційних мережах.
- ПР24. 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
- ПР25 Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua , де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення

	освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: бібліотеки, мережі Internet з вільним доступом, цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки. В наявності завдання для самостійної (індивідуальної) роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та кваліфікаційних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного та семестрового контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації. Для формування та дотримання принципів академічної доброчесності в освітньому процесі застосовується академічна антиплагіатна система <i>StrikePlagiarism</i> (ТОВ «Плагіат»).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови вивчення студентом української мови

2. Перелік компонент освітньо-професійної 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 підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти:				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Фізичне виховання та здоровий спосіб життя	3,0	залік	1, 2, 3
ОК 1.2	Безпека праці та життєдіяльності	3,0	диф. залік	6
ОК 1.3	Історія та культура України	4.0	диф. залік	1
ОК 1.4	Філософія та етика	3,0	екзамен	3
ОК 1.5	Іноземна мова (англійська/ німецька/ французька)	6,0	залік	2, 3
ОК 1.6	Сучасна українська мова	3,0	диф. залік	1
ОК 1.7	Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України	3,0	залік	5
ОК 1.8	Інформаційні та комунікаційні технології	3,0	залік	2
Всього I		28		
II Цикл професійної підготовки				
базові:				
ОК 2.1	Вища математика	10,0	екзамен	1, 2
ОК 2.2	Фізика	10,0	екзамен диф. залік	1 2
ОК 2.3	Програмування в електроніці	5,0	екзамен	1
ОК 2.4	Автоматизація інженерних розрахунків	4,0	екзамен	2
ОК 2.5	Інженерна комп'ютерна графіка	5,0	екзамен	2
ОК 2.6	Електроніка	4,0	екзамен	3
ОК 2.7	Схемотехніка	10,0	екзамен	4, 5
ОК 2.8	Курсова робота з дисципліни "Схемотехніка"	1,0	диф. залік	5
ОК 2.9	Мікроконтролерна та мікропроцесорна техніка	6,0	екзамен	6, 7
		55		
за спрямуванням ОП:				
ОК 2.10	Вступ до інфокомунікацій	3,0	диф. залік	1
ОК 2.11	Прикладна теорія інформації	4,0	екзамен	1
ОК 2.12	Курсова робота з дисципліни "Прикладна теорія інформації"	1,0	диф. залік	1
ОК 2.13	Основи теорії передачі інформації	4,0	екзамен	2
ОК 2.14	Сигнали та процеси в радіотехніці	6,0	екзамен	3
ОК 2.15	Основи прикладної електродинаміки та поширення електромагнітних хвиль	7,0	екзамен	3, 4
ОК 2.16	Програмні засоби імітаційного моделювання систем електронних комунікацій	5,0	екзамен	4
ОК 2.17	Модуляційні формати електронних	3,0	екзамен	4

	комунікацій			
ОК 2.18	Радіотехнічні пристрої	6,0	екзамен	5
ОК 2.19	Антенно-фідерні пристрої телекомунікаційних систем	5,0	екзамен	5
ОК 2.20	Системи мобільного зв'язку	6,0	екзамен	6
ОК 2.21	Первинні та вторинні телекомунікаційні мережі	5,0	екзамен	6
ОК 2.22	Канальне кодування у цифрових системах зв'язку	4,0	екзамен	7
ОК 2.23	Супутникові телекомунікаційні технології	10,0	екзамен	7,8
ОК 2.24	Методи аналізу телекомунікаційних систем	3,0	екзамен	7
ОК 2.25	Мікрохвильова техніка та електроніка	5,0	екзамен	8
ОК 2.26	Виробнича практика: технологічна	3,0	диф. залік	6
ОК 2.27	Виробнича практика: переддипломна	6,0	диф. залік	8
ОК 2.28	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	9,0	захист кваліфікаційної роботи	8
Всього II		149		
Разом		177		
Вибіркові компоненти				
2 курс				
ВК 1	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка) / Цивільний захист та основи медичних знань	3,0	диф. залік	3
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	3
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	3
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	4
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	4
3 курс				
ВК 6	Дисципліна 6	5,0	диф. залік	5
ВК 7	Дисципліна 7	5,0	диф. залік	5
ВК 8	Дисципліна 8	5,0	диф. залік	6
ВК 9	Дисципліна 9	5,0	диф. залік	6
4 курс				
ВК 10	Дисципліна 10	5,0	диф. залік	7
ВК 11	Дисципліна 11	5,0	диф. залік	7
ВК 12	Дисципліна 12	5,0	диф. залік	7
ВК 13	Дисципліна 13	5,0	диф. залік	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент				177 (74%)
Загальний обсяг вибіркових компонент (дисципліни за вибором студента)				63 (26%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				240

Примітка:

- здобувачі вищої освіти обирають дисципліни за вибором відповідно до «Положення про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ» (перелік дисциплін розміщується на сайті університету);
- здобувачі, які обирають можливості академічної чи національної мобільності та/або поновлюються/переводяться мають право у сукупності набирати кількість кредитів з вибіркових компонентів на рік (семестр) навчання у відповідності до визначеної кількості кредитів у ОП.

* - позначені вибіркові компоненти, які обираються з урахуванням вимог виконання відповідно до пункту 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 червня 2024 р. № 734.

2.2. Структурно-логічна схема ОП ВК

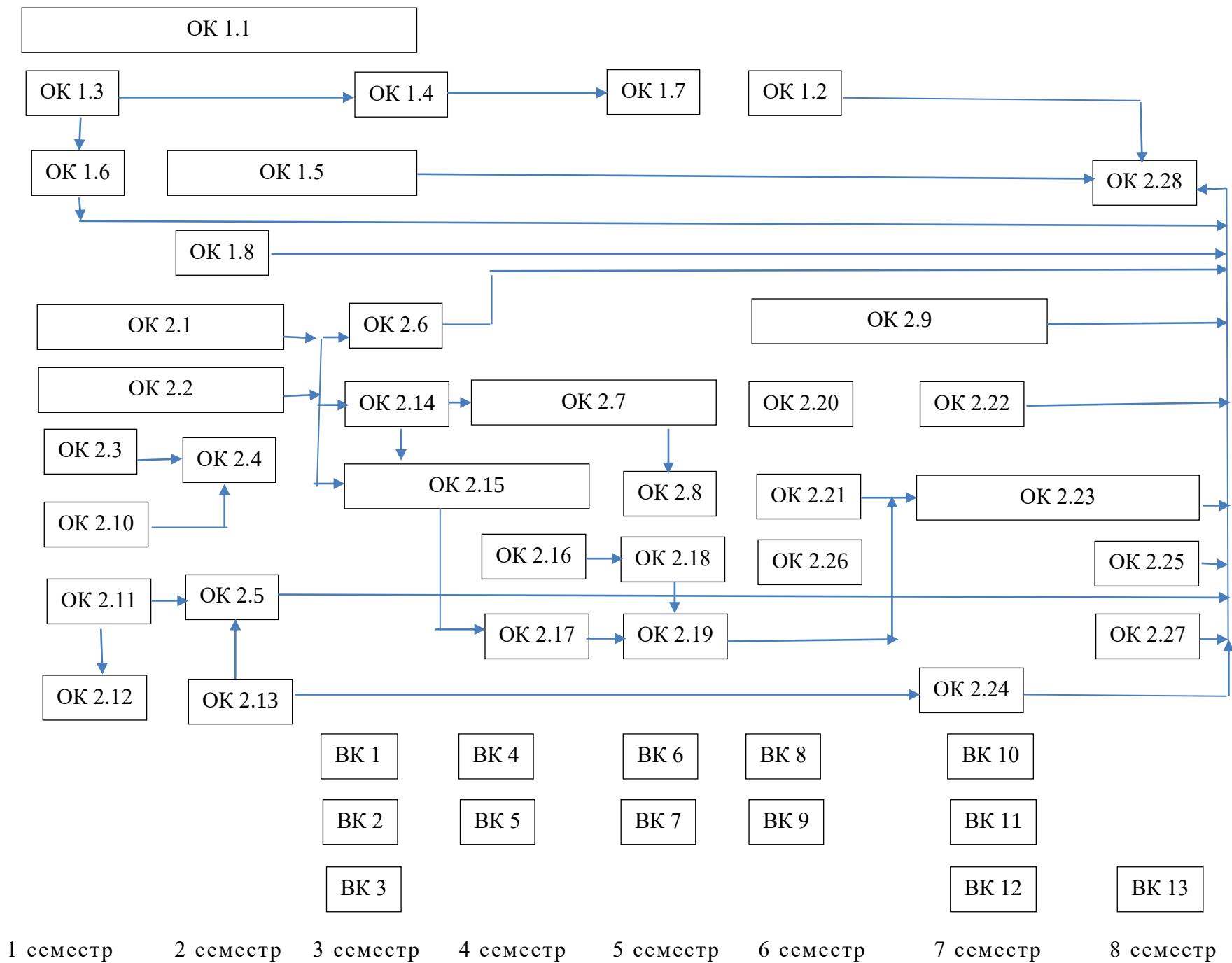
240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.5, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.10, ОК 2.11	8	14
	2	ОК 1.1, ОК 1.6, ОК 1.8, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.12, ОК.2.13	9	
2	3	ОК 1.1, ОК 1.4, ОК 1.6, ОК 1.7, ОК 2.6, ОК 2.14, ОК 2.15, ВК 1, ВК 2	9	15
	4	ОК 1.1, ОК 2.7, ОК 2.16, ОК 2.17, ОК 2.18, ВК 3, ВК 4	7	
3	5	ОК 1.1, ОК 1.3, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.19, ОК 2.20, ВК 5, ВК 6	8	16
	6	ОК 2.9, ОК 2.21, ОК 2.22, ОК 2.23, ОК 2.28, ВК 7, ВК 8	8	
4	7	ОК 1.9, ОК 2.9, ОК 2.24, ОК 2.25, ОК 2.26, ВК 9, ВК 10, ВК 11	8	12
	8	ОК 2.25, ОК 2.27, ОК 2.28, ОК 2.29, ОК 2.30, ВК 12	6	

Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент ОП «Інфокомунікації та системи зв'язку»

I курс		II курс		III курс		IV курс	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
OK 1.1 Фізичне виховання та здоровий спосіб життя							
OK 1.3 Історія та культура України	OK 1.8 Інформаційні та комунікаційні технології	OK 1.4 Філософія та етика		OK 1.7 Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України	OK 1.2 Безпека праці та життєдіяльності		
OK 1.6 Сучасна українська мова	OK 1.5 Іноземна мова (англійська/ німецька/ французька)						
OK 2.1 Вища математика		OK 2.6 Електроніка	OK 2.7 Схемотехніка		OK 2.8 Мікроконтролерна та мікропроцесорна техніка		
OK 2.3 Програмування в електроніці	OK 2.4 Автоматизація інженерних розрахунків	OK 2.14 Сигнали та процеси в радіотехніці	OK 2.16 Програмні засоби імітаційного моделювання систем електронних комунікацій	OK 2.18 Радіотехнічні пристрої			
OK 2.2 Фізика		OK 2.15 Основи прикладної електродинаміки та поширення електромагнітних хвиль		OK 2.19 Антенно-фідерні пристрої телекомунікаційних систем	OK 2.20 Системи мобільного зв'язку	OK 2.22 Канальне кодування у цифрових системах зв'язку	OK 2.25 Мікрохвильова техніка та електроніка
OK 2.10 Вступ до інфокомунікацій	OK 2.5 Інженерна комп'ютерна графіка		OK 2.17 Модуляційні формати електронних комунікацій		OK 2.21 Первинні та вторинні телекомунікаційні мережі	OK 2.23 Супутникові телекомунікаційні технології	
OK 2.11 Прикладна теорія інформації	OK 2.13 Основи теорії передачі інформації					OK 2.24 Методи аналізу телекомунікаційних систем	
OK 2.12 Курсова робота з дисципліни "Прикладна теорія інформації"				OK 2.8 Курсова робота з дисципліни "Схемотехніка"			
					OK 2.26 Виробнича практика: технологічна		OK 2.27 Виробнича практика: переддипломна
							OK 2.28 Захист кваліфікаційної роботи
		ВК 1	ВК 4	ВК 6	ВК 8	ВК 10	ВК 13
		ВК 2	ВК 5	ВК 7	ВК 9	ВК 11	
		ВК 3				ВК 12	
Позначено кольором компоненти:							
I Цикл загальної підготовки		II Цикл професійної підготовки (базові галузеві)	II Цикл професійної підготовки (за спрямуванням ОП)	Курсові роботи	Практики	Атестація	Вибіркові компоненти

Послідовність засвоєння компонент ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми у сфері <u>телекомунікацій та радіотехніки</u>, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота або її реферат має бути оприлюднена на офіційному сайті або в репозитарії університету або його структурного підрозділу.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

	OK 1.1	OK 1.2	OK 1.3	OK 1.4	OK 1.5	OK 1.6	OK 1.7	OK 1.8	OK 1.9	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	OK 2.16	OK 2.17	OK 2.18	OK 2.19	OK 2.20	OK 2.21	OK 2.22	OK 2.23	OK 2.24	OK 2.25	OK 2.26	OK 2.27	OK 2.28	OK 2.29	OK 2.30				
3K 1		+	+		+			+		+			+										+					+	+	+	+		+							+			
3K 2								+								+				+				+		+	+	+	+	+		+		+						+			
3K 3		+	+	+									+	+					+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+									
3K 4										+		+	+						+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+						+			
3K 5										+															+	+						+			+								
3K 6																												+	+	+	+	+	+										
3K 7		+	+																														+	+			+		+	+			
3K 8								+																							+	+	+	+	+		+		+	+			
3K 9			+						+																							+			+	+				+	+		
3K 10			+						+																							+	+										
3K 11							+	+																	+	+																	
3K 12	+			+			+	+																	+	+																	
CK 1								+			+																																
CK 2															+	+	+														+						+						
CK 3					+		+				+				+	+	+					+		+																			
CK 4				+															+									+				+											
CK 5														+	+	+	+		+	+				+	+											+							
CK 6														+						+	+				+				+														
CK 7							+		+																							+			+	+		+					
CK 8																		+										+	+	+	+	+	+			+							
CK 9																												+	+	+	+	+	+										
CK 10																												+	+	+	+	+	+			+	+	+					
CK 11														+					+										+			+			+						+		
CK 12														+		+														+				+			+		+	+	+		
CK 13			+						+								+											+				+	+		+		+						
CK 14					+	+																	+										+	+	+	+				+	+	+	
CK 15													+						+	+	+			+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
CK 16						+						+							+	+	+					+	+						+	+	+	+			+		+		
CK 17						+						+							+						+				+				+	+		+	+	+				+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

	OK 1.1	OK 1.2	OK 1.3	OK 1.4	OK 1.5	OK 1.6	OK 1.7	OK 1.8	OK 1.9	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	OK 2.16	OK 2.17	OK 2.18	OK 2.19	OK 2.20	OK 2.21	OK 2.22	OK 2.23	OK 2.24	OK 2.25	OK 2.26	OK 2.27	OK 2.28	OK 2.29	OK 2.30	
ПР 1										+		+		+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПР 2	+				+	+				+	+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+	+	+	+	+					+	+	+	
ПР 3					+	+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+
ПР 4										+	+		+	+			+					+	+				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		
ПР 5												+		+			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+
ПР 6								+		+			+				+				+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+							
ПР 7										+	+	+		+								+					+	+	+					+	+	+	+	+		
ПР 8									+	+	+				+		+		+		+	+	+	+			+	+	+	+				+		+	+	+		
ПР 9	+				+	+				+				+				+	+	+	+		+	+			+		+		+									
ПР 10		+					+	+																			+	+	+						+					
ПР 11		+			+	+	+	+																	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	
ПР 12										+	+						+		+		+		+				+						+		+			+	+	
ПР 13											+				+		+	+	+	+	+	+									+	+						+		
ПР 14									+				+							+		+		+	+				+	+	+		+			+	+		+	
ПР 15			+																	+	+	+		+	+				+	+	+	+	+					+	+	
ПР 16				+	+																		+				+	+	+		+	+	+	+	+	+			+	
ПР 17				+	+							+	+										+	+			+	+	+				+						+	
ПР 18				+	+							+										+	+				+	+				+	+							
ПР 19															+		+	+			+	+			+	+								+						
ПР 20									+						+		+		+				+	+			+	+												
ПР 21									+					+			+		+				+	+			+	+								+	+			
ПР 22										+		+	+						+				+	+			+	+						+	+	+		+	+	
ПР 23												+	+										+					+	+				+		+	+	+		+	
ПР 24	+			+			+																																+	