

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 №\_\_\_ від \_\_\_\_.\_\_\_\_.2026 р.

Вводиться в дію з 01.09.2026 р.

Ректор Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара  
\_\_\_\_\_ Сергій ОКОВИТИЙ  
наказ №\_\_\_ від \_\_\_\_.\_\_\_\_.2026 р.

Дніпро  
2026

## ПЕРЕДМОВА

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

**2. Розробники (робоча група):**

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

**3. При розробці враховані вимоги:**

Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12 2018 р. № 1382, вводиться в дію з 2018/2019 навчального року.

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. Клочко Ігор Олегович, ДНУ, 2024 р.н. другий (магістерський) рівень вищої освіти, спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», ОП «Телекомунікації та радіотехніка»
2. Ібряєва Юлія Вячеславівна, ДНУ, 2022 р.н., перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», ОП «Інфокомунікації та системи зв'язку»
3. Книжник Михайло Олександрович, ДНУ, 2022 р.н., перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», ОП «Інфокомунікації та системи зв'язку»

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

**Рекомендовано:**

вчена рада факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем:  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ Олександр Коваленко

**Погоджено:**

Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ДНУ:  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026р.

Голова РЗЯВО \_\_\_\_\_ Валентина СІЛІЧ-БАЛГАБАЄВА

**Затверджено та надано чинності** рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:  
від \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2026 р., протокол № \_\_\_\_\_ (редакція для набору 2026/2027н.р.).

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

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет фізики, електроніки та комп'ютерних систем Кафедра телекомунікаційних систем та мереж
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Інфокомунікації та системи зв'язку»
<b>Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)</b>	Educational and professional program Infocommunications and communication systems
<b>Спеціальність</b>	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
<b>Галузь знань</b>	G Інженерія, виробництво та будівництво
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Освітня кваліфікація мовою оригіналу</b>	бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь: бакалавр Спеціальність: G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка Освітня програма: Інфокомунікації та системи зв'язку
<b>Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)</b>	Degree: Bachelor Specialty: G5 Electronics, communications, instrumentation and radio engineering Educational program: Infocommunications and communication systems
<b>Професійна кваліфікація</b>	не надається Процедура присвоєння професійної кваліфікації регламентується «Порядком про присвоєння професійної кваліфікації у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	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»
<b>Наявність акредитації</b>	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.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл,

	EQF LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта або ступінь молодшого бакалавра або ступінь фахового молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) Умови вступу визначені правилами прийому в ДНУ.
<b>Форми здобуття освіти</b>	денна, заочна
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності до 31.12.2027 р. (відповідно до постанови КМУ від 16 березня 2022 р. № 295*) або до проходження повторної акредитації освітньої програми
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.dnu.dp.ua">www.dnu.dp.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні задачі проектування багатоканальних телекомунікаційних систем й систем безпроводового зв'язку та оптимізації їх характеристик і вирішувати практичні проблеми в галузі електронних комунікацій та радіотехніки. Програма передбачає проведення досліджень й здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	<b>галузь знань</b> G Інженерія, виробництво та будівництво <b>спеціальність</b> G5 Електроніка, електронні комунікації приладобудування та радіотехніка <b>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</b> технології, засоби та методи безпроводової обробки, зберігання й обміну інформацією, включаючи супутникові телекомунікаційні технології та мобільні системи зв'язку. <b>Цілі навчання:</b> набуття здобувачами теоретичних і практичних знань та вмінь, навичок та інших компетентностей щодо проектування багатоканальних телекомунікаційних систем й систем безпроводового зв'язку та оптимізації їх характеристик. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> 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. <b>Методи, методики та технології:</b> 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. <b>Інструменти та обладнання</b> автоматизовані системи розробки, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; імітатори

	технологій Wi-Fi та WiMAX, системи автоматизації науково-технічних розрахунків.
<b>Відповідна деталізована галузь Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013</b>	0714 Electronics and automation
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма магістра має прикладну орієнтацію. ОП орієнтована на дослідження принципів побудови та функціонування сучасних систем електронних комунікацій.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна освіта у сфері електронних комунікацій та радіотехніки. Ключові слова: електронні комунікації, інфокомунікації, радіотехніка, безпроводовий зв'язок, супутниковий зв'язок, мультисервісні засоби електронних комунікацій.
<b>Особливості програми</b>	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.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	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 2144.1 – Молодший науковий співробітник (електроніка, електронні комунікації) 2144.2 – Інженер електрозв'язку 2144.2 – Інженер антенно-щоглових споруд 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
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії. Можливість здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через

	лабораторну практику, Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
<b>Оцінювання</b>	Екзамени, диференційовані заліки або заліки, тестування, презентації, 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.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроніки, автоматизації та електронної комунікації, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i> ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)</b>	СК1. Здатність оцінювати рівень існуючих технологій у галузі телекомунікацій, ефективність технічних рішень та можливість формування об'єктів права інтелектуальної власності, визначати шляхи реалізації наукових ідей у бізнес-проектах та стартапах. СК2. Здатність здійснювати тестування та діагностику електронного телекомунікаційного обладнання, а також оброблення і аналіз отриманих результатів. СК3. Здатність аналізувати нестационарні процеси функціонування телекомунікаційних систем різного призначення. СК4. Здатність розробляти, обґрунтовано вибирати і використовувати сучасні методи обробки та аналізу інформаційних сигналів у системах електронних комунікацій. СК5. Здатність використовувати інформаційні технології, методи інтелектуалізації та візуалізації, хмарних розрахунків для аналізу процесів у інфокомунікаційних систем та телекомунікаційних мережах. СК6. Здатність користуватися сучасними інформаційними

	<p>технологіями, програмним забезпеченням науково-технічних розрахунків, методами обробки та аналізу даних, моделювання та оптимізації телекомунікаційних систем та мереж.</p> <p>СК7. Здатність користуватися сучасними системами пошуку та аналізу науково-технічної інформації, проводити патентний пошук і дослідження та здійснювати захист інтелектуальної власності.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>СК8. Здатність користуватися іноземною мовою для перекладу, узагальнення та використання іноземної спеціалізованої науково-технічної та довідкової літератури.</p> <p>СК9. Здатність використовувати фундаментальні знання принципів побудови сучасних телекомунікаційних систем та мереж, систем контролю та керування, систем перетворення та збереження інформації, перспективні напрями їх розвитку.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати знання методів відображення інформаційних потоків у сучасних інфокомунікаційних мережах.</p> <p>СК11. Здатність обирати оптимальні методи досліджень, модифікувати та адаптувати існуючі, розробляти нові методи досліджень відповідно до існуючих технічних засобів та формувати методикку обробки результатів досліджень.</p>
--	---

### **7 – Програмні результати навчання**

- ПР1. Формулювати і розв'язувати складні інформаційно-технологічні та/або наукові задачі під час розробки і дослідження систем електронних комунікацій та створення конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у бізнес-проектах.
- ПР2. Визначати напрями, розробляти і реалізовувати проекти модернізації інформаційних технологій передачі даних у системах електронних комунікацій з урахуванням технічних, економічних, правових, соціальних та екологічних аспектів.
- ПР3. Оптимізувати режими передавання даних у телекомунікаційних системах за критеріями мінімізації енергоспоживання та максимізації швидкості інформаційного обміну.
- ПР4. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері електронних комунікацій для розв'язання складних задач професійної діяльності.
- ПР5. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері електронних комунікацій, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.
- ПР6. Здатність проектувати багатоканальні системи зв'язку зі спектральним, часовим та поляризаційним мультиплексуванням.
- ПР7. Розв'язувати задачі аналізу динамічних режимів передавання інформаційних сигналів у телекомунікаційних системах.
- ПР8. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.
- ПР9. Здатність розробляти програмні компоненти для експлуатації телекомунікаційних систем та мереж, обґрунтовано обирати технології передачі.
- ПР10. Забезпечувати професійний розвиток членів колективу з урахуванням світового досвіду і вимог до персоналу в сфері розробки та експлуатації телекомунікаційних систем та мереж.
- ПР11. Досліджувати процеси передавання інформації у телекомунікаційних системах з

використанням сучасних методів імітаційного моделювання, здійснювати статистичну обробку та аналіз результатів моделювання.

ПР12. Будувати і досліджувати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі процесів інформаційного обміну в інфокомунікаційних системах та мережах.

ПР13. Керувати складними робочими процесами у сфері функціонування електронних засобів телекомунікацій та/або досліджень телекомунікаційних систем, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та окремих працівників, визначати заходи щодо покращення результатів діяльності.

ПР14. Координувати роботу колективів виконавців для проведення наукових досліджень, аналізі, розрахунків та імітаційного моделювання процесів передачі даних в інфокомунікаційних мережах.

ПР15. Забезпечувати захист інтелектуальної власності, комерціалізацію результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

ПР16. Практикувати інформаційний та науковий пошук, використовувати бази даних і знань, критично осмислювати та інтерпретувати результати, робити висновки та формувати напрями дослідження з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду.

ПР17. Вирішувати та координувати розробку, підбір і використання необхідного обладнання, апаратного забезпечення та методів при організації протоколів передавання даних у телекомунікаційних мережах з урахуванням технічних та технологічних можливостей.

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	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.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	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, практичних та лабораторних занять (обладнання комп'ютерних лабораторій/аудиторій (із відповідним програмним забезпеченням) з доступом до мережі Internet). У разі використання технологій дистанційного навчання передбачається використання платформи MS Office 365.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Університет має власний веб сайт за адресою <a href="http://dnu.dp.ua">http://dnu.dp.ua</a> , де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: бібліотеки (з вільним доступом до різноманітних джерел інформації, також до наукометричних баз Scopus, Web of Science Core Collection), мережі Internet з вільним доступом, цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених робочих програмах для кожного освітнього компоненту, а також програмах практичної підготовки. В

	<p>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 кожного освітнього компоненту, а також для підсумкової атестації.</p> <p>Для формування та дотримання принципів академічної доброчесності в освітньому процесі застосовується академічна антиплагіатна система відповідно до діючої угоди.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	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
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
OK 1.1	Фізичне виховання та здоровий спосіб життя	3,0	Залік	1, 2, 3
OK 1.2	Безпека праці та життєдіяльності	3,0	диф. залік	6
OK 1.3	Історія та культура України	4,0	диф. залік	1
OK 1.4	Філософія та етика	3,0	екзамен	3
OK 1.5	Іноземна мова (англійська/ німецька/ французька)	6,0	залік	2, 3
OK 1.6	Сучасна українська мова	3,0	диф. залік	1
OK 1.7	Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України	3,0	залік	5
OK 1.8	Інформаційні та комунікаційні технології	3,0	залік	2
<b>Всього I</b>		<b>28</b>		
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>базові:</i>				
OK 2.1	Вища математика	10,0	екзамен	1, 2
OK 2.2	Фізика	10,0	екзамен	1
			диф. залік	2
OK 2.3	Програмування в електроніці	5,0	екзамен	1
OK 2.4	Автоматизація інженерних розрахунків	4,0	екзамен	2
OK 2.5	Інженерна комп'ютерна графіка	5,0	екзамен	2
OK 2.6	Електроніка	4,0	екзамен	3
OK 2.7	Схемотехніка	5,0	екзамен	4, 5
OK 2.8	Курсова робота з дисципліни "Схемотехніка"	1,0	диф. залік	5
OK 2.9	Мікроконтролерна та мікропроцесорна техніка	6,0	залік	6
			екзамен	7
<i>за спрямуванням ОП:</i>				
OK 2.10	Вступ до інфокомунікацій	3,0	диф. залік	1
OK 2.11	Прикладна теорія інформації	4,0	екзамен	1
OK 2.12	Основи теорії передачі інформації	4,0	екзамен	2
OK 2.13	Курсова робота з дисципліни "Основи теорії передачі інформації"	1,0	диф. залік	2
OK 2.14	Елементи теорії телетрафіку	3,0	залік	3
OK 2.15	Сигнали та процеси в радіотехніці	4,0	екзамен	3
OK 2.16	Основи прикладної електродинаміки та поширення електромагнітних хвиль	7,0	екзамен	4
OK 2.17	Програмні засоби імітаційного моделювання систем електронних комунікацій	5,0	екзамен	1
OK 2.18	Модуляційні формати електронних комунікацій	3,0	екзамен	4
OK 2.19	Радіотехнічні пристрої	6,0	екзамен	5

ОК 2.20	Антенно-фідерні пристрої телекомунікаційних систем	4,0	екзамен	5
ОК 2.21	Системи мобільного зв'язку	6,0	екзамен	6
ОК 2.22	Первинні та вторинні телекомунікаційні мережі	5,0	залік	6
ОК 2.23	Канальне кодування у цифрових системах зв'язку	4,0	екзамен	7
ОК 2.24	Супутникові телекомунікаційні технології	10,0	екзамен	7,8
ОК 2.25	Методи аналізу телекомунікаційних систем	3,0	екзамен	7
ОК 2.26	Мікрохвильова техніка та електроніка	5,0	екзамен	8
ОК 2.27	Виробнича практика: технологічна	3,0	диф. залік	6
ОК 2.28	Виробнича практика: переддипломна	6,0	диф. залік	8
ОК 2.29	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	8,0	захист кваліфікаційної роботи	8
<b>Всього II</b>		<b>149</b>		
<b>Разом</b>		<b>177</b>		
<b>Вибіркові компоненти</b>				
<b>2 курс</b>				
ВК 1	Дисципліна 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
<b>3 курс</b>				
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
<b>4 курс</b>				
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
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>177 (74%)</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонент (дисципліни за вибором студента)</b>				<b>63 (26%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>240</b>

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 вибірових компонентів на рік (семестр) навчання у відповідності до визначеної кількості кредитів у ОП.

\* - позначені вибірові 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.

- ОК «Практична підготовка базової загальновійськової підготовки» обсягом 7 кредитів ЄКТС, включається до індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти – громадян України чоловічої статі (жіночої статі – добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, згідно з Порядком проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 червня 2024 р. № 734 та організовується і проводиться Міністерством оборони України, а його обсяг не враховується в загальному обсязі кредитів ЄКТС, необхідному для опанування ОП.

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП ВК

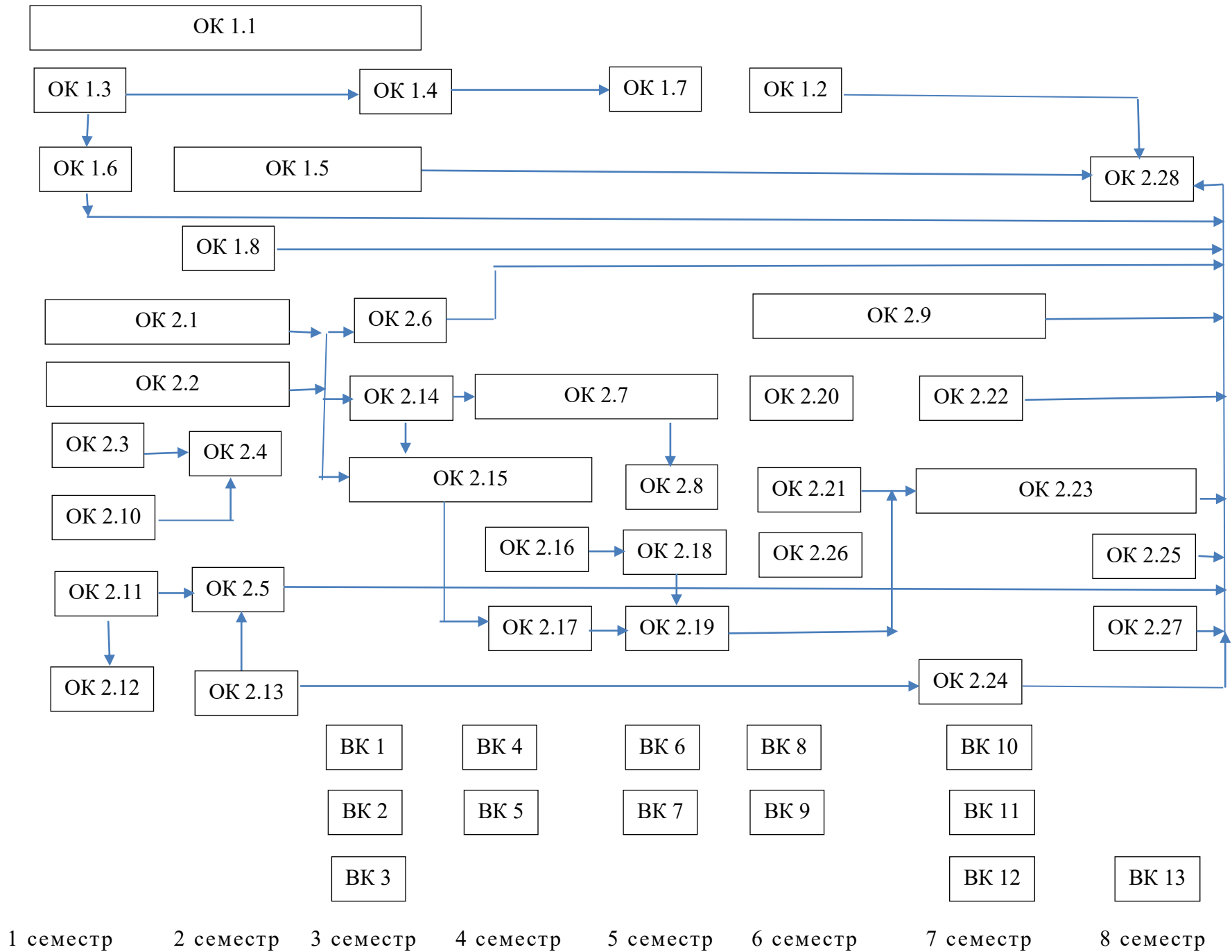
**240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців**

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	
<b>Позначено кольором компоненти:</b>							
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

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>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.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота або її реферат має бути оприлюднена на офіційному сайті або в репозитарії університету або його структурного підрозділу.</p>

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

*240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців*

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

