

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Медіаінженерія»

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка**

галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Кваліфікація: Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНУРЕ

Голова Вченої ради _____  Ігор РУБАН

**(протокол від «28» лютого 2023 р. № 2)
зі змінами протокол від « 31 » 03 2026 р. № 4**

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2023

Ректор _____  Ігор РУБАН

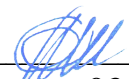
**(наказ від «02» березня 2023 р. № 34)
зі змінами наказ від « 31 » 03 2026 р. № 166**

Харків 2026


**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Медіаінженерія»
за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка
радіотехніка
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор



_____ Андрій ЄРОХІН
«12» 03 2026р.


Начальник відділу ЛА та ВСЗАО


_____ Ганна ТУГАЙ
«09» 03 2026р.

Начальник навчального відділу


_____ Аліна МІХНОВА
«10» 03 2026р.

Розглянуто на засіданні вченої ради
факультету ІРТМ
Протокол від «13» 03 2026 р. № 1
Декан факультету ІРТМ

_____ Денис ГОРЕЛОВ

Розглянуто на засіданні кафедри МІРЕС
Протокол від «14» 11 2026 р. № 6
Завідувач кафедри МІРЕС

_____ Володимир КАРТАШОВ


Представники роботодавців

заступник директора по науково-технічним
розробкам НДК "Прискорювач" ННЦ ХФТІ


_____ Олег РЕПІХОВ

Представник студентського самоврядування

Голова студентського сенату факультету
ІРТМ


_____ Діана БИЧКОВА

РОЗРОБЛЕНО

Проектна група:

керівник проектної групи:

КОЛЕНДОВСЬКА Марина Мирославівна, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри МІРЕС, факультету ІРТМ.

ХНУРЕ


_____ Марина КОЛЕНДОВСЬКА

члени проектної групи:

ШАПОВАЛОВ Сергій Вікторович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри МІРЕС, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

КЛЮЧНИК Ігор Іванович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри ПЕЕА, факультету АКІТС.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

МЕНЯЙЛО Олександр Дмитрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ПЕЕА, факультету АКІТС

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

БАБИЧЕНКО Оксана Юріївна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри МЕЕПІ, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

ГЛУХОВ Олег Вікторович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри МЕЕПІ, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

АНТІПОВ Іван Євгенійович, доктор технічних наук, професор, доц. кафедри ІРТЗІ, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

КОЛЯДЕНКО Юлія Юріївна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри ІКІ ім. В.В. Поповського, факультету КБ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

ХАРЧЕНКО Наталія Андріївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ІМІ, факультету КБ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

Керівник проектної групи:

КОЛЕНДОВСЬКА Марина Мирославівна, Marina KOLENDOVSKA, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри МІРЕС, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю українською та англійською мовами, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Члени проектної групи:

ШАПОВАЛОВ Сергій Вікторович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри МІРЕС, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

КЛЮЧНИК Ігор Іванович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри ПЕЕА, факультету АКІТС.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

МЕНЯЙЛО Олександр Дмитрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ПЕЕА, факультету АКІТС

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

БАБИЧЕНКО Оксана Юріївна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри МЕЕПП, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

ГЛУХОВ Олег Вікторович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри МЕЕПП, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

АНТІПОВ Іван Євгенійович, доктор технічних наук, професор, доц. кафедри ІРТЗІ, факультету ІРТМ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

КОЛЯДЕНКО Юлія Юріївна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри ІКІ ім. В.В. Поповського, факультету КБ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

ХАРЧЕНКО Наталія Андріївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ІМІ, факультету КБ.

(ПІБ повністю, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Гарант освітньої програми
«Медіаінженерія»



Сергій ШАПОВАЛОВ

1. Профіль освітньої програми «Медіаінженерія» за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет радіоелектроніки, Факультет інформаційних радіотехнологій і медіаінженерії Кафедра медіаінженерії та інформаційних радіоелектронних систем
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки
Офіційна назва освітньої програми	Медіаінженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС
Строк і форми здобуття освіти	Строк навчання – 3 роки 10 місяців (2 роки 10 місяців) Форми здобуття освіти – денна
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД № 21016837, дійсний до 01.07.2027.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта (або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста)
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://surl.li/xacdoq
2 - Мета освітньої програми	
Формування професійної компетентності фахівців в області телекомунікацій і радіотехніки, що спрямовані на здатність розв'язувати спеціалізовані задачі проектування, розробки, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту і модернізації радіоелектронних систем та засобів створення, обробки, відтворення та поширення медіапродукції. Уміння вирішувати практичні задачі технічної підтримки та супроводу в процесах створення, обробки та поширення медіапродукції.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації 172 Електронні комунікації та радіотехніка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Акцент програми зроблений на формуванні компетенцій фахівця, здатного розв'язувати задачі, пов'язані з проектуванням, розробкою, виробництвом, монтажем, експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом і модернізацією радіоелектронних систем та засобів, призначених для створення, обробки та поширення медіапродукції, а також з наданням технічної підтримки та супроводу в процесі медіавиробництва.

Основний фокус освітньої програми	Загальна вища освіта першого (бакалаврського) рівня в галузі 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка. Ключові слова: радіоелектроніка, інфокомунікації, радіомовлення, телебачення, медіавиробництво, моделювання.
Особливості програми	Інтеграція знань з перспективних напрямів розвитку засобів радіотехніки і телекомунікацій та комп'ютерних технологій мультимедіа, моделювання, проведення експерименту. Підготовка висококваліфікованих фахівців на високому методичному та професійному рівні.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назва професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003: 2010) – 2144.2 Інженер електроніки; – 2145.2 Інженер з телекомунікацій; – 2149.2 Інженер з комп'ютерних систем; – 2149.2 Інженер з інформаційно-комунікаційних систем; – 2132.2 Інженер-програміст; – 2132.2 Програміст прикладний; – 3471 Дизайнер мультимедійних об'єктів; – 3131 Технік-електронік; – 3131 Технік з телекомунікацій; – 3121 Фахівець з інформаційних технологій; – 3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну); – 3132 Асистент телеоператора; – 3131 Асистент кінорежисера анімаційних (мультиплікаційних) видань.
Подальше навчання	Продовження навчання за програмою підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, виконання курсової роботи, лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації з викладачами, науково-дослідна практика, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F)
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі телекомунікацій та радіотехніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Здатність планувати та управляти часом. 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово. 6. Здатність працювати в команді. 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

	<p>8. Вміння виявляти, ставити і вирішувати проблеми.</p> <p>9. Навики здійснення безпечної діяльності.</p> <p>10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>11. 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.</p> <p>12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільства та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства.</p> <p>2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки.</p> <p>3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації.</p> <p>4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм.</p> <p>5. Здатність використовувати нормативну та правову документацію, що стосується інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем (закони України, технічні регламенти, міжнародні та національні стандарти, рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку і т.п.) для вирішення професійних завдань.</p> <p>6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах.</p> <p>7. Готовність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.</p> <p>9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів.</p> <p>10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань.</p>

	<p>12. Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж.</p> <p>13. Здатність організовувати і здійснювати заходи з охорони праці та техніки безпеки в процесі експлуатації, технічного обслуговування обладнання інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.</p> <p>14. Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>15. Здатність проводити розрахунки у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування.</p> <p style="text-align: center;">Додаткові фахові (спеціальні) компетентності</p> <p>16. Здатність налаштувати та використати сучасні апаратні і програмні засоби дизайну та створенню графічного 2D, 3D контенту, анімації, створення та постобробки фото- та відеоконтенту і його передавання каналами зв'язку.</p> <p>17. Здатність створювати мультимедійний аудіоконтент з використанням сучасних апаратних і програмних засобів запису, обробки аудіосигналів, зведення та майстерингу звуку.</p>
7 - Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>1. Знання теорій та методів фундаментальних та загальноінженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.</p> <p>2. Вміння застосовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у галузі електроніки та телекомунікацій.</p> <p>3. Вміння застосовувати знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій, обчислювальної і мікропроцесорної техніки та програмування, програмних засобів для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.</p> <p>4. Здатність брати участь у створенні прикладного програмного забезпечення для елементів (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>5. Вміння проводити розрахунки елементів телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення, згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних стандартів, з використанням засобів автоматизації проектування, в т.ч. створених самостійно.</p> <p>6. Вміння проектувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) телекомунікаційних та радіотехнічних систем, систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>7. Здатність брати участь у проектуванні нових (модернізації</p>

	<p>існуючих) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>8. Вміння застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>9. Вміння адміністрування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж.</p> <p>10. Здатність проводити випробування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.</p> <p>11. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>12. Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків радіотехнічних та телекомунікаційних систем.</p> <p>13. Здатність до вибору методів та інструментальних засобів вимірювання параметрів та робочих характеристик телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення та їх елементів.</p> <p>14. Вміння управлінсько-організаційної роботи у колективі (бригаді, групі, команді тощо), вміння оцінювати та розподіляти завдання між співробітниками та нести відповідальність за результати своєї та колективної роботи.</p> <p>15. Здатність ініціювати ідеї та пропозиції щодо підвищення ефективності управлінської, виробничої, навчальної та іншої діяльності.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов.
Матеріально-технічне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів. 2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях. 3. Наявність соціально-побутової інфраструктури. 4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком. 5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	1. Наявність офіційного сайту ХНУРЕ, на якому розміщена інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні

	<p>підрозділи та їх склад, загальний каталог вибіркових дисциплін, правила прийому, контактна інформація тощо) (http://nure.ua).</p> <p>2. Наявність офіційного сайту кафедри МІРЕС, на якому розміщена інформація про її діяльність та освітню програму (https://res.nure.ua/).</p> <p>3. Наявність хмарної платформи для організації освітнього процесу в ХНУРЕ за допомогою технологій дистанційного навчання (Єдина освітня платформа ХНУРЕ), що містить навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану (https://dl.nure.ua).</p> <p>4. Наявність електронного архіву відкритого доступу ХНУРЕ (репозитарій ХНУРЕ), що містить навчально-методичні, наукові та інші ресурси (https://openarchive.nure.ua).</p> <p>5. Наявність у науковій бібліотеці ХНУРЕ вітчизняних та закордонних фахових видань, у тому числі електронних (http://lib.nure.ua).</p> <p>6. Можливість надання електронного доступу до наукометричних баз фахового спрямування.</p> <p>7. Наявність наукової бібліотеки кафедри МІРЕС</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів (угод) між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів (угод) між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої іноземних країн.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На основі договорів (угод) між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої освіти іноземних країн.

2. Перелік освітніх компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонентів ОП

Таблиця 1 – Перелік освітніх компонентів ОП

Код н/д	Освітні компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
	ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП		
	ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ		
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни		
ОК 1	Українське фахове мовлення / Professional Ukrainian Language	4	Залік
ОК 2	Іноземна мова / Foreign Language	8	Іспит
ОК 3*	Українська мова як іноземна / Ukrainian as a Foreign Language	12	Іспит
ОК 4	Філософія / Philosophy	4	Іспит
ОК 5	Основи права / Basics of Law	2	Залік
	Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни		
ОК 6	Вища математика / Advanced Calculus	12	Іспит
ОК 7	Фізика / Physics	6	Іспит
	Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю		
ОК 8	Безпека життєдіяльності / Life Safety	3	Залік
ОК 9	Економіка та бізнес / Economics and Business	3	Залік
ОК 10	Програмування, ч.1 / Programming. Part 1	5	Іспит
ОК 11	Метрологія / Metrology	3	Залік
ОК 12	Вступ до спеціальності / Introduction to the Field of Study	3	Залік
ОК 13.1	Програмування, ч.2 / Programming. Part 2	3	Іспит
ОК 13.2	Програмування, ч.2 / Programming. Part 2	1	КР
ОК 14	Основи схемотехніки, ч.1 / Basics of Circuit Engineering. Part I	4	Іспит
ОК 15	Основи комп'ютерного моделювання та проектування засобів ТКРТ. Ч. 1 / Fundamentals of Computer Modelling and Design for Telecommunications and Radio Engineering. Part 1	3	Залік
ОК 16	Основи електродинаміки, направляючі та випромінюючі системи, ч.1 / Fundamentals of Electrodynamics, Directional and Radiating Systems. Part 1	3	Залік
ОК 17	Основи схемотехніки, ч.2 / Basics of Circuit Engineering. Part 2	5	Іспит
ОК 18	Технології засобів ТКРТ, ч.1 / Technology of Telecommunication and Radio Engineering Facilities. Part 1	4	Іспит
ОК 19	Основи комп'ютерного моделювання та проектування засобів ТКРТ. Ч. 2 / Fundamentals of Computer Modelling and Design for Telecommunications and Radio Engineering. Part 2	5	Іспит

OK 20	Основи електродинаміки, направляючі та випромінюючі системи, ч.1 / Fundamentals of Electrodynamics, Directional and Radiating Systems. Part 2	3	Залік
OK 21	Теорія сигналів та передавання інформації. Частина 1 / Theory of Signals and Information Transmission. Part 1	4	Іспит
OK 22	Основи теорії телекомунікаційних та радіотехнічних систем, ч.1 / Fundamentals of the Theory of Telecommunication and Radio Engineering Systems. Part 1	3	Залік
OK 23.1	Теорія сигналів та передавання інформації. Частина 2 / Theory of Signals and Information Transmission. Part 2	3	Іспит
OK 23.2	Теорія сигналів та передавання інформації. Частина 2 / Theory of Signals and Information Transmission. Part 2	1	КР
OK 24	Основи мережних та мультимедійних технологій / Basics of Network and Multimedia Technology	4	Іспит
OK 25	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Мікроконтролери / Design of PLD-Based and Microcontroller Devices. Microcontrollers	4	Залік
OK 26	Технології засобів ТКРТ, ч.2 / Technology of Telecommunication and Radio Engineering Facilities. Part 2	4	Іспит
OK 27	Основи теорії телекомунікаційних та радіотехнічних систем, ч.2 / Fundamentals of the Theory of Telecommunication and Radio Engineering Systems. Part 2	3	Залік
OK 28	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. ПЛІС / Design of PLD-Based and Microcontroller Devices. PLD	4	Залік
	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ		
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Медіаінженерія»		
OK 29	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL / Design of devices based on microcontrollers and FPGAs. Modeling of digital signals using MATLAB and VHDL	2	Залік
OK 30	Матеріали та компоненти РЕА / Materials and components of the REA	3	Іспит
OK 31	Інструменти та методи роботи з мультимедіа. Базові технології мультимедіа / Tools and Techniques of Working with Multimedia. Basic Multimedia Technology	3	Залік
OK 32	Інструменти та методи роботи з мультимедіа. Аудіоредактори / Tools and Techniques of Working with Multimedia. Audio Editors	2	Іспит
OK 33	Електроживлення радіоелектронної апаратури / Power Supply of Radio Electronic Devices	3	Залік
OK 34	Акустика та акустичні пристрої / Acoustics and Acoustic Devices	4	Іспит
OK 35	3D-графіка. Ч.1 / 3D Graphics. Part 1	4	Залік
OK 36	3D-графіка. Ч.2 / 3D Graphics. Part 2	4	Іспит
OK 37.1	Зведення та мастеринг звуку / Sound Mixing and Mastering	3	Іспит

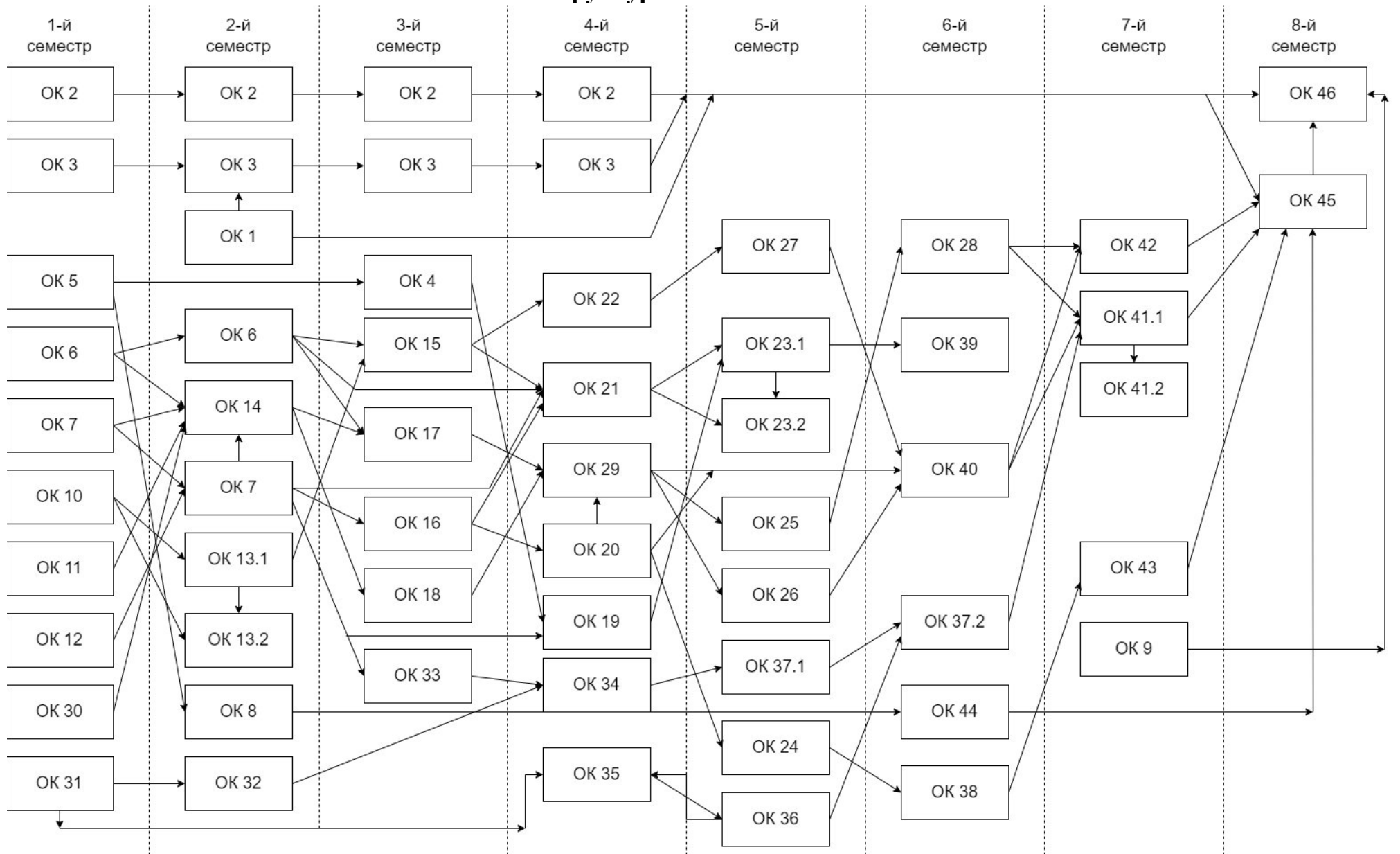
OK 37.2	Зведення та мастеринг звуку / Sound Mixing and Mastering	1	КР
OK 38	Цифрова обробка сигналів / Digital Signals Processing	3	Залік
OK 39	Засоби створення ігрових додатків / Tools for creating game applications	3	Залік
OK 40	Радіоелектронні та телевізійні системи. Основи телебачення / Radioelectronic and television systems. Basics of television	3	Іспит
OK 41.1	Радіоелектронні та телевізійні системи. Радіоелектронні системи / Radioelectronic and television systems. Radioelectronic systems	2	Іспит
OK 41.2	Радіоелектронні та телевізійні системи. Радіоелектронні системи / Radioelectronic and television systems. Radioelectronic systems	1	КР
OK 42	Системи мобільного зв'язку / Mobile communication systems	4	Іспит
OK 43	Методи інтерпретації багатомодальних сигналів / Methods of interpreting multimodal signals	3	Залік
OK 44	Виробнича практика / Industrial Practical Training	4,5	Залік
OK 45	Передатестаційна практика / Pre-Diploma Training	4,5	Залік
OK 46	Кваліфікаційна робота / Qualification work	9	Іспит
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів	180	
	ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП*		
	ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ		
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни		
ВК 1	Дисципліни з загального каталогу вибіркових навчальних дисциплін / Disciplines from the general catalog of optional educational disciplines	3	Залік
ВК 2	Дисципліни з загального каталогу вибіркових навчальних дисциплін / Disciplines from the general catalog of optional educational disciplines	3	Залік
	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ		
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Медіаінженерія»		
ВК 3	Засоби та технології роботи з графічними редакторами. Основи Usability / Tools and technologies for working with graphic editors. Basics of Usability	2	Залік
ВК 4	Засоби та технології роботи з графічними редакторами. Основи ергономіки в медіаінженерії / Tools and Technologies for Working with Graphic Editors. Basics of Ergonomics in Media Engineering	2	Залік
ВК 5	Предметна фото та відео зйомка / Subject photo and video shooting	3	Залік
ВК 6	Створення фото і відео контенту для соціальних мереж / Creation of photo and video content for social networks	3	Залік
ВК 7	Засоби та технології роботи з графічними редакторами. Основи 3-D графіки / Tools and Technologies for Working with Graphic Editors. Basics of 3D Graphics	3	Залік

БК 8	Засоби та технології роботи з графічними редакторами. Основи комп'ютерного 3-D моделювання в медіаінженерії / Tools and technologies for working with graphic editors. Basics of computer 3D modeling in media engineering	3	Залік
БК 9	Системи та технології відеозапису та відеомонтажу / Video Recording and Video Editing Systems and Technology	3	Залік
БК 10	Системи та технології відеозапису / Video Recording and Video Editing Systems	3	Залік
БК 11	Мікроконтролери в мультимедійній техніці / Microcontrollers in multimedia technology	3,5	Іспит
БК 12	Мікроконтролерні та хмарні технології в мультимедійних системах / Microcontroller and cloud technologies in multimedia systems	3,5	Іспит
БК 13	Засоби доставки мультимедійної продукції / Multimedia Delivery Tools	3	Іспит
БК 14	Технології доставки медіаконтенту / Media Content Delivery Technologies	3	Іспит
БК 15	Комп'ютерна анімація / Computer Animation	3	Залік
БК 16	3-D анімація / 3D animation	3	Залік
БК 17	Проектування інтерактивного медіаконтенту / Interactive Media Content Design	3	Залік
БК 18	Постобробка відео та анімації / Video and Animation Post Processing	3	Залік
БК 19	Синтез звуку / Sound Synthesis	4	Іспит
БК 20	Розробка мобільних додатків мікропроцесорних систем / Development of mobile applications for microprocessor systems	4	Іспит
БК 21	Бази даних / Databases	3	Залік
БК 22	Методи машинного навчання та аналізу даних / Machine learning and data analysis methods	3	Залік
БК 23	Інтерфейси мікропроцесорних систем / Microprocessor system interfaces	4	Іспит
БК 24	Технології комп'ютерного зору мобільних роботів	4	Іспит
БК 25	Комп'ютерна обробка звуку та зображень / Computer Processing of Sound and Images	3	Залік
БК 26	Графічний та Web-дизайн / Graphic and Web design	3	Залік
БК 27	Технології кіно та розважальної індустрії / Film and Entertainment Technology	3,5	Іспит
БК 28	Програмування мікропроцесорних пристроїв «розумного будинку» / Programming microprocessor devices for a "smart home"	3,5	Іспит
БК 29	Техніка та технології створення спецефектів / Techniques and Technology for Creating Special Effects	4	Залік
БК 30	Технології шейпової анімації / Shape animation technologies	4	Залік
БК 31	Технології передавання мультимедійної інформації / Multimedia information transmission technologies	3	Залік
БК 32	Арт менеджмент та ведення проєктів / Art Management and Project Management	3	Залік
БК 33	Програмування мобільних додатків / Programming of Mobile Applications	3	Іспит

ВК 34	Акустичні та електроакустичні вимірювання / Acoustic and electroacoustic measurements	3	Іспит
ВК 35	Технології радіодоступу / Radio access technologies	3	Іспит
ВК 36	Медіапотоки та технології проведення онлайн трансляцій / Media streams and online broadcasting technologies	3	Іспит
	Дисципліни з загального каталогу вибіркових навчальних дисциплін / Disciplines from the general catalog of optional educational disciplines		
	Загальний обсяг вибіркових компонентів	60	
	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) / Physical Training (in students' free time)		Залік
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	240	

* Перелік вибіркових компонентів може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибіркових дисциплін Університету – у разі вибору здобувачами вищої освіти

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Медіаінженерія» спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка – захист кваліфікаційної роботи з видачою документу встановленого зразка про присудження здобувачеві ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки.

Форми атестації

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота має продемонструвати здатність випускника розв'язувати складні задачі і проблеми електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки на основі досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності компетентностей освітнім компонентам освітньої програми

Таблиця – Матриця відповідності загальних (ЗК) та фахових (ФК) компетентностей обов'язковим освітнім компонентам (ОК) освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	ОК 46					
ЗК1				+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+				+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ЗК2						+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ЗК3	+		+						+			+														+		+																+	+	+	+				
ЗК4		+			+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК5	+		+																						+																										
ЗК6	+	+	+									+												+		+		+																+	+						
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК8		+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК9								+			+							+																											+						
ЗК10								+	+																																					+					
ЗК11				+	+			+																																					+	+					
ЗК12	+		+	+																																															
ЗК13					+				+																																						+	+			

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними освітніми компонентами (ОК) освітньої програми

Таблиця – Матриця забезпечення ПРН обов'язковими освітніми компонентами (ОК) освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	ОК 46			
ПРН 1				+		+	+			+		+		+	+	+				+	+	+							+	+	+	+	+				+	+	+	+				+					
ПРН 2	+	+	+	+	+			+			+	+																															+	+					
ПРН 3		+	+			+				+			+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ПРН 4										+			+		+											+		+	+	+	+	+														+			
ПРН 5						+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН 6							+							+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН 7															+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН 8		+		+				+	+			+				+		+	+			+			+	+				+	+													+					
ПРН 9																									+																			+					
ПРН 10					+			+			+			+			+	+								+	+																+	+	+	+	+		
ПРН 11					+						+						+	+									+																	+	+	+	+	+	
ПРН 12						+				+			+	+	+		+		+							+		+	+															+					
ПРН 13							+				+										+	+		+	+																								
ПРН 14	+	+	+	+	+			+	+			+																																	+	+	+	+	
ПРН 15	+	+	+	+	+				+	+		+	+																																			+	

6. Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності																													
		Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПРН1	+	+		+				+		+		+				+				+								+	+		
ПРН2	+			+	+	+	+	+					+			+		+			+							+			
ПРН3	+			+		+	+			+						+													+	+	
ПРН4	+			+					+							+					+			+	+						
ПРН5	+			+					+								+				+			+				+			
ПРН6	+					+	+			+			+				+			+			+			+	+	+			
ПРН7	+					+			+	+			+				+			+	+							+			
ПРН8		+					+	+		+						+					+		+				+		+	+	
ПРН9		+	+	+	+		+								+	+					+						+				
ПРН10	+			+	+	+													+	+	+		+				+				
ПРН11	+	+		+													+		+				+			+					
ПРН12	+					+				+							+										+	+	+	+	
ПРН13	+	+								+									+				+			+	+				+
ПРН14	+	+		+	+				+			+		+							+	+	+		+						
ПРН15	+	+		+		+		+					+	+							+	+			+		+				