МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Електронні прилади та пристрої»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка

галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Кваліфікація: Магістр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНУРЕ

Голова Вченої ради _____ Ігор РУБАН
(протокол від "31" березня 2026 р. № 4)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2026

Ректор _____ Ігор РУБАН
(наказ від "31" березня 2026 р. № 166)

Харків 2026 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми «Електронні прилади та пристрої» спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка другого (магістерського) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО
Перший проректор

_____ Андрій ЄРОХІН

«_12_» ___03___ 20_26_р.

Начальник відділу ЛА та ВСЗЯО

_____ Ганна ТУГАЙ

«_09_» ___03___ 20_26_р.

Начальник навчального відділу

_____ Аліна МІХНОВА

«_10_» ___03___ 20_26_р.

Розглянуто на засіданні Вченої ради
факультету ІРТМ
Протокол від 13.03.2026 р. № 1
Декан факультету ІРТМ

_____ Денис ГОРЕЛОВ

Розглянуто на засіданні кафедри МЕЕПП
Протокол від 02.03.2026 р. № 4
Завідувач кафедри МЕЕПП

_____ Ігор БОНДАРЕНКО

Представники роботодавців
Заступник директора – головний конструктор
ТОВ «Науково-виробниче підприємство «ЛТУ»,
д.т.н., професор,
заслужений діяч науки і техніки України



Вячеслав БОРЩОВ

Представник студентського самоврядування
Голова студентського сенату факультету ІРТМ

_____Діана БИЧКОВА

РОЗРОБЛЕНО

Проєктна група:

Керівник проєктної групи:
Гавва Дмитро Сергійович, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри ІРТЗІ
ХНУРЕ



Дмитро ГАВВА

члени проєктної групи:
Посошенко Віталій Олександрович, к.т.н., доцент, доцент кафедри МІРЕС ХНУРЕ
Шейко Сергій Олександрович, к.т.н., доцент, професор кафедри МІРЕС ХНУРЕ
Чумаков Володимир Іванович, д.т.н., професор, професор кафедри ПЕЕА ХНУРЕ
Грецьких Дмитро В'ячеславович, д.т.н., доцент, професор кафедри ІРТЗІ ХНУРЕ
Москалець Микола Вадимович, д.т.н., професор, завідувач кафедри ІМІ ХНУРЕ
Агеєв Дмитро Володимирович, д.т.н., професор, професор кафедри ІКІ ім. В.В.Поповського
Чеботарьова Дарія Василівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри ІМІ ХНУРЕ
Галат Олександр Борисович, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри МЕЕПП ХНУРЕ
Стрілкова Тетяна Олександрівна, д.т.н., проф., професор кафедри МЕЕПП ХНУРЕ

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проєктною групою у складі:

Керівник проєктної групи:
Гавва Дмитро Сергійович, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри ІРТЗІ ХНУРЕ
Члени проєктної групи:
Посошенко Віталій Олександрович, к.т.н., доцент, доцент кафедри МІРЕС ХНУРЕ
Шейко Сергій Олександрович, к.т.н., доцент, професор кафедри МІРЕС ХНУРЕ
Чумаков Володимир Іванович, д.т.н., професор, професор кафедри ПЕЕА ХНУРЕ
Грецьких Дмитро В'ячеславович, д.т.н., доцент, професор кафедри ІРТЗІ ХНУРЕ
Москалець Микола Вадимович, д.т.н., професор, завідувач кафедри ІМІ ХНУРЕ
Агеєв Дмитро Володимирович, д.т.н., професор, професор кафедри ІКІ ім. В.В.Поповського
Чеботарьова Дарія Василівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри ІМІ ХНУРЕ
Галат Олександр Борисович, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри МЕЕПП ХНУРЕ
Стрілкова Тетяна Олександрівна, д.т.н., проф., професор кафедри МЕЕПП ХНУРЕ

Гарант освітньої програми
«Електронні прилади та пристрої»  Олександр ГАЛАТ

1 Профіль освітньо-професійної програми «Електронні прилади та пристрої» за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет радіоелектроніки Факультет Інформаційних радіотехнологій і медіаінженерії Кафедра мікроелектроніки, електронних приладів та пристроїв
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки
Офіційна назва освітньої програми	Електронні прилади та пристрої
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, Строк навчання 1 рік 4 місяці
Строк і форми здобуття освіти	Строк навчання – 1 рік 4 місяці Форми здобуття освіти – денна, заочна, дуальна
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 21019410, дійсний до 31.12.2027.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA- другий цикл,EQF-LLL–7 рівень
Передумови	Наявність ступеню бакалавра (або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста)
Мова викладання	Українська мова, англійська мова
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-g5-elektronika-elektronni-komunikatsii-pryladobuduvannia-ta-radiotekhnika/mahistr-g5-elektronika-elektronni-komunikatsii-pryladobuduvannia-ta-radiotekhnika/elektronni-prylady-ta-prystroi
2 – Мета освітньої програми	
Набуття компетентностей, необхідних для розв'язання складних задач і проблем у сфері електроніки, , електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки, у тому числі шляхом проведення досліджень та здійснення інновацій.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	G Інженерія, виробництво та будівництво G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма Програма зорієнтована на формування фахівця, здатного розв'язувати складні задачі, пов'язані з розробкою, проектуванням, виробництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом та модернізацією електронних приладів та пристроїв на дослідницькому рівні професійної діяльності
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна вища освіта другого (магістерського) рівня в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка. Ключові слова: електронні засоби, компоненти, системи, проєктування , технології, математичне та комп'ютерне моделювання, наукові дослідження
Особливості	Цілеспрямоване, поглиблене вивчення фундаментальних принципів та

програми	концепцій побудови, функціонування, моделювання, оптимізації сучасних електронних компонентів та систем. Отримання спеціалізованих концептуальних знань з елементної бази, технологій комп'ютерного та технічного проектування, розробки та дослідження виробів електронної техніки.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назва професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) 2144 Професіонали в галузі електроніки та телекомунікацій: – Науковий співробітник (електроніка, телекомунікації); – Науковий співробітник-консультант (електроніка, телекомунікації) ; – Інженер в галузі електроніки і телекомунікацій; – Інженер-електронік; – Інженер-електронік систем виробництва нетрадиційних і відновлювальних видів енергії; – Інженер-конструктор (електроніка). 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи: – Інженер-дослідник; – Інженер з налагодження й випробувань (з електроніки) ; – Інженер з організації експлуатації та ремонту (з електроніки) ; 1222 - Керівники виробничих підрозділів у промисловості: – Начальник (завідувач) виробничої лабораторії; – Начальник бюро (промисловість) ; – Начальник виробництва; – Начальник виробничого відділу; – Начальник відділу технічного контролю; – Начальник лабораторії з контролю виробництва; – Начальник лабораторії контрольно-вимірювальних приладів та засобів автоматики; – Начальник проектно-конструкторського відділу. 1236 – Керівники підрозділів комп'ютерних послуг: – Головний фахівець з електронного устаткування. 1237– Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники: – Головний конструктор проекту; – Головний фахівець з монтажу та налагодження систем автоматизації; – Завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) ; – Начальник лабораторії (науково-дослідної, дослідної та ін.). 1312 – Керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості; 2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; – Асистент; – Викладач вищого навчального закладу. 2320 - Викладачі середніх навчальних закладів – Викладач професійно-технічного навчального закладу 2351 – Професіонали в галузі методів навчання
Подальше навчання	Продовження навчання за програмою підготовки третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та лабораторні роботи, участь у міждисциплінарних проектах та тренінгах, самостійна робота з використанням підручників, конспектів та шляхом участі у групах з розробки проєктів, консультації, підготовка кваліфікаційної роботи
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за

	національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 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 професійної діяльності у галузі інженерії, виробництва та будівництва та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	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 до проведення досліджень 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) ЗК9. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь яких інших проявів недоброчесності.
Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність оцінювати рівень існуючих технологій електронної промисловості у галузі професійної діяльності, ефективність технічних рішень. ФК2. Здатність планувати і реалізовувати інноваційні проекти у сфері електроніки, захищати права на інтелектуальну власність. ФК3. Здатність до системного розв'язання задач розробки, аналізу, розрахунку, моделювання електронних компонентів, пристроїв і систем різного призначення. ФК4. Здатність використовувати інформаційні, комп'ютерні і мультимедійні технології, методи моделювання, інтелектуалізації, штучного інтелекту, експериментальні методи для дослідження та аналізу процесів в електронних компонентах, пристроях і системах. ФК5. Здатність забезпечувати ефективність та якість вимірювань в електронних компонентах, пристроях і системах. ФК6. Здатність відшуковувати необхідну інформацію за допомогою сучасних інформаційних ресурсів, аналізувати та оцінювати її. ФК7. Здатність до розв'язання задач обробки та відображення інформації в сучасних електронних пристроях і системах. ФК8. Здатність оцінювати проблемні ситуації у сфері розробки, конструювання, налагодження, функціонування та експлуатації електронних компонентів, пристроїв і систем, формулювати пропозиції щодо вирішення проблем. ФК9. Здатність враховувати в конструкторсько-технологічних, інженерних та науково-технічних рішеннях вимог щодо безпеки життєдіяльності, захисту інтелектуальної власності, енергоефективності та екологічності.
7 – Програмні результати навчання	
	Шифр | Зміст

	ПРН1	Реалізовувати проекти модернізації виробництва і технологій у сфері електроніки, впровадження новітніх інформаційних, комунікаційних та мультимедійних технологій
	ПРН2	Моделювати та експериментально досліджувати об’єкти та процеси в електроніці та технології електронної промисловості
	ПРН3	Співпрацювати із замовником при формулюванні технічного завдання та обговоренні технічних рішень і результатів виконання проектів, вести аргументовану професійну та наукову дискусію
	ПРН4	Розробляти маловідходні, енергозберігаючі та екологічно чисті технології з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності людей, раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсі
	ПРН5	Забезпечувати енергетичну та економічну ефективність розробок, виробництва та експлуатації електронної техніки
	ПРН6	Забезпечувати професійний розвиток членів колективу з урахуванням світового рівня наукових та інженерних досягнень в сфері розробки та експлуатації електронних компонентів, пристроїв і систем
	ПРН7	Здійснювати інформаційний та науковий пошук з використанням наукової, технічної та довідкової літератури, баз даних і знань, інших джерел інформації,; критично осмислювати та інтерпретувати наявні знання та дані, формувати напрями досліджень і розробок з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду
	ПРН8	Здійснювати та координувати розробку, підбір, використання та модернізацію необхідного обладнання, інструментів і методів при організації виробничого процесу з урахуванням технічних та технологічних можливостей, сучасних наукоємних методів, засобів та технічних рішень
	ПРН9	Координувати роботу колективів виконавців в галузі наукових досліджень, проектування, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування електронних компонентів, пристроїв і систем з урахуванням вимог дотримання громадянських та моральних цінностей, прав і свобод людини, верховенства права
	ПРН10	Обирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи
	ПРН11	Аналізувати техніко-економічні показники, надійність, ергономічність, патентну чистоту, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень, наукових та дослідно-конструкторських розробок визначеним цілям та нормам законодавства України
	ПРН12	Узагальнювати сучасні наукові знання в галузі електроніки та застосовувати їх для розв’язання складних науково-технічних задач, доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у бізнес-проектах
	ПРН13	Організовувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, бізнес-проектами та виробничими процесами з урахуванням технічних, технологічних та економічних факторів

	ПРН 14	Обирати сучасні методи збору, інтеграції та попередньої обробки результатів досліджень, статистичні та інтелектуальні методи аналізу даних
	ПРН 15	Визначати та розраховувати параметри та характеристики приладів та пристроїв
	ПРН 16	Визначати оптимальні конструкторсько-технологічні рішення у процесі розробки приладів та пристроїв
8 – Ресурсне забезпечення результатів 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	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. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді. 2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю. 3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/ видавнича/ атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація). 4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання.	
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 освіти іноземних країн.	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На основі договорів (угод) між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої освіти іноземних країн.	

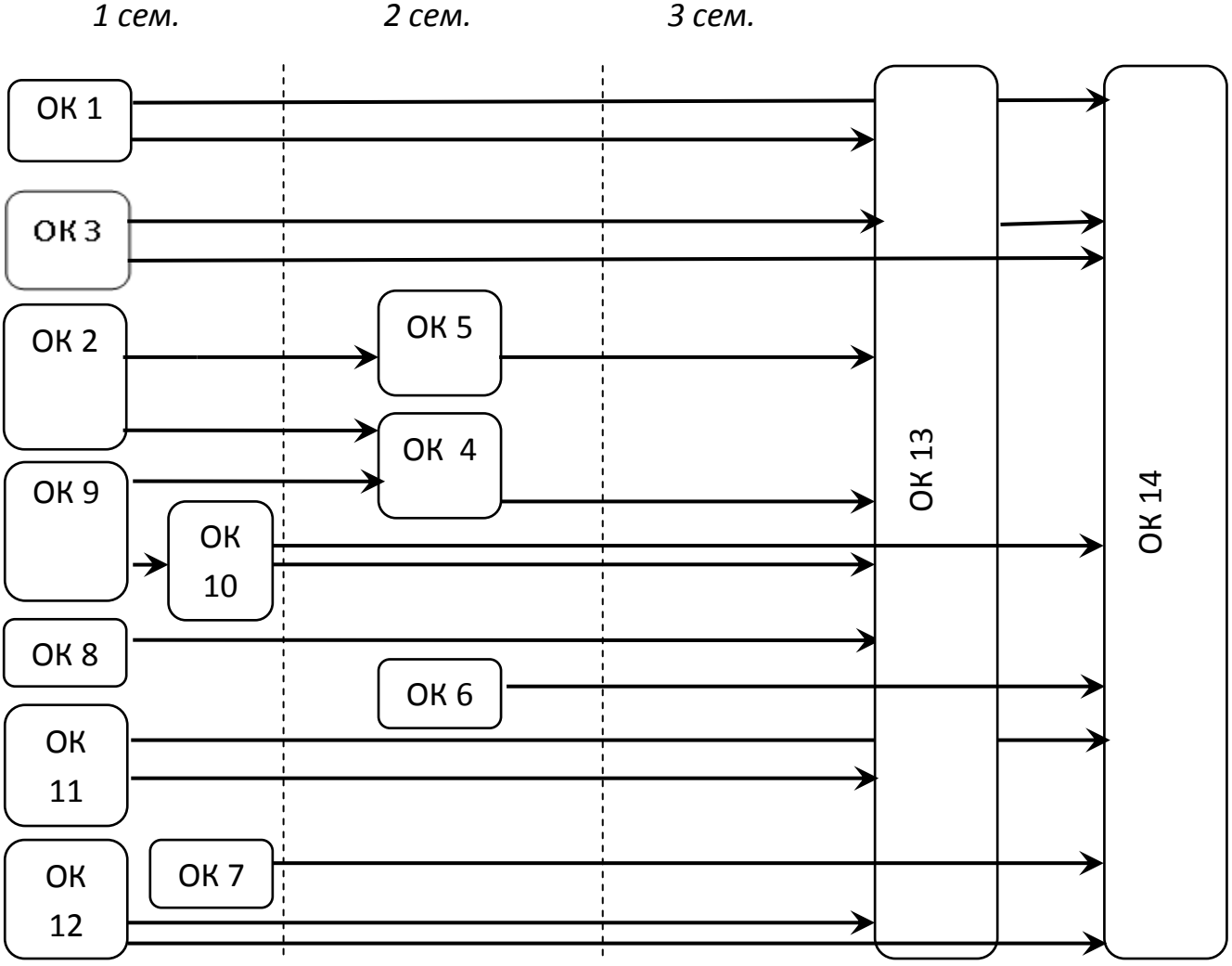
2. Перелік освітніх компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонентів ОП

Таблиця – Перелік освітніх компонентів ОП

Код н/д	Освітні компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни			
ОК 8	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів)	0	Залік
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю			
ОК 1	Методи наукових досліджень	4	Екзамен
ОК 2	Проєктування комплексних систем	4	Екзамен
ОК 3	Методи оптимізації та прийняття рішень	4	Екзамен
ОК 4	Інтеграція передових технологій	4	Залік
ОК 5	Новітні засоби моделювання та симуляції систем	4	Екзамен
ОК 6	Сучасні мультимедійні технології	4	Залік
ОК 7	Академічна доброчесність	3	Залік
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів за циклом	**27**	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Електронні прилади та пристрої»			
ОК 9	Технічні засоби систем локації, навігації, зв′язку та РЕБ	6	Екзамен
ОК 10	Технічні засоби систем локації, навігації, зв′язку та РЕБ (**КР)**	1	
ОК 11	Твердотільна оптоелектроніка	5	Залік
ОК 12	Електронні системи технічного зору	3	Залік
ОК 13	Передатестаційна практика	12	Залік
ОК 14	Кваліфікаційна робота	12	
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів за циклом	**39**	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**66**	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни			
ВК9	Дисципліна з загального каталогу вибіркових навчальних дисциплін	3	Залік
	Загальний обсяг вибіркових компонентів за циклом	**3**	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Електронні прилади та пристрої»			
ВК1	Комп'ютерні методи конструювання та проєктування електронних засобів	6,0	Залік
ВК2	Системи альтернативної енергетики	5,0	Залік
ВК3	Сучасна компонентна база електронних систем	5,0	Екзамен
ВК4	Чисельні методи в електроніці	5,0	Екзамен
ВК5	Конструювання електронних систем	6,0	Залік
ВК6	Сонячна енергетика	5,0	Залік
ВК7	Обробка сигналів та зображень в системах технічного зору	5,0	Екзамен
ВК8	Технології Machine Learning в електронних системах	5,0	Екзамен
	Загальний обсяг вибіркових компонентів за циклом	**21**	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**24**	
Загальний обсяг освітньої програми		**90**	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Електронні прилади та пристрої» спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка – захист кваліфікаційної роботи з видачею документу встановленого зразка про присудження здобувачеві ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Магістр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування 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 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

Код н/д	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
ЗК1	+	+			+						+			+
ЗК2						+				+			+	+
ЗК3													+	
ЗК4	+		+							+			+	+
ЗК5	+			+					+	+			+	+
ЗК6	+													+
ЗК7						+		+					+	
ЗК8	+			+									+	
ЗК9	+						+			+			+	+
ФК1				+						+			+	+
ФК2	+			+										+
ФК3		+			+				+	+	+	+		+
ФК4	+	+		+	+	+							+	+
ФК5									+	+	+		+	
ФК6	+												+	+
ФК7						+			+	+	+	+		
ФК8		+	+						+	+			+	
ФК9		+		+						+			+	+

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

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

Код н/д	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
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									+	+	+		+	+
ПРН 16			+		+				+	+		+	+	+

6 Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Таблиця – Матриця відповідності компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комуні-кація	Автономія та відповідаль-ність
Загальні компетентності				
ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ЗН2	У2		АВ3
ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.			К1	АВ2
ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою	ЗН1		К2	
ЗК4. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні	ЗН1	У1		
ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		У2		АВ3
ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	ЗН2	У3		АВ1
ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії.			К1	АВ1, АВ2
ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)	ЗН2	У2	К1	
ЗК9. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь яких інших проявів недоброчесності.		У3		АВ2
Фахові компетентності				
ФК1. Здатність оцінювати рівень існуючих технологій у галузі професійної діяльності, ефективність технічних рішень	ЗН2	У1		АВ2
ФК2. Здатність планувати і реалізовувати інноваційні проєкти у сфері електроніки, набувати права інтелектуальної власності	ЗН1	У1		
ФК3. Здатність до системного розв'язання задач розробки, аналізу, розрахунку, моделювання електронних компонентів, пристроїв і систем різного призначення	ЗН1, ЗН2	У1, У2, У3		АВ1
ФК4. Здатність використовувати інформаційні, комп'ютерні і мультимедійні технології, методи моделювання, інтелектуалізації, штучного інтелекту, експериментальні методи для дослідження та аналізу процесів у електронних компонентах, пристроях і системах	ЗН1	У1		
ФК5. Здатність забезпечувати ефективність та якість вимірювань в електронних компонентах, пристроях і системах	ЗН1	У1		
ФК6. Здатність відшуковувати необхідну інформацію за допомогою сучасних інформаційних ресурсів, аналізувати та оцінювати її	ЗН2	У3	К2	АВ1
ФК7. Здатність до розв'язання задач обробки та відображення інформації в сучасних електронних компонентах і системах	ЗН1			
ФК8. Здатність оцінювати проблемні ситуації у сфері розробки, конструю-вання, налагодження, функціонування та експлуатації електронних компонентів, пристроїв і систем, формулювати пропозиції щодо вирішення проблем.	ЗН1, ЗН2	У2		АВ2
ФК9. Здатність враховувати в конструкторсько-технологічних, інженерних та науково-технічних рішеннях вимог щодо безпеки життєдіяльності, захисту інтелектуальної власності, енергоефективності та екологічності.	ЗН2	У3		АВ1

У таблиці позначено:

ЗН1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

ЗН2. Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань.

У1. Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

У2. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.

У3. Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

К1. Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються.

К2 Використан-ня іноземних мов у професійній діяльності

АВ1. Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

АВ2. Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльно сті команд та колективів.

АВ3. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

Таблиця 7

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	**Компетентності**																	
	Інтегральна компетентність																	
	Загальні компетентності								**Спеціальні (фахові) компетентності**									
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ФК 1	фК 2	фК 3	фК 4	фК 5	фК 6	фК 7	фК 8	фК 9
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		+		+										+		+		
ПРН 16		+		+		+				+		+					+	+