МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПОГОДЖЕНО
Гарант освітньої програми
Електроніка
(назва освітньої програми)
зі спеціальності
171 Електроніка
(назва спеціальності)
Сергій МОРОЗ
«25» квітня 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ЛНТУ
_____ Ірина ВАХОВИЧ
«25» квітня 2023 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«ЕЛЕКТРОНІКА»

(назва освітньої програми)

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
(рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) / другий (магістерський) / третій (освітньо-науковий))

спеціальність 171 Електроніка
(шифр і назва спеціальності)

галузь знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
(шифр і назва галузі знань)

Електронна версія

СХВАЛЕНО
Вченою радою ЛНТУ
протокол №10 від 27.04.2023 р.

Луцьк – 2023

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

освітньої програми
«ЕЛЕКТРОНІКА»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 171 Електроніка
галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Завідувач кафедри — Валентин ЗАБЛОЦЬКИЙ
(протокол № 8 від 17.02.2023 р.)

В.о. начальника відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації — Олена КУЗЬМАК

Рекомендовано комісією з якості факультету — Анатолій ТКАЧУК
(протокол № 3 від 14.04.2023 р.)

Схвалено вченою радою факультету — Анатолій ТКАЧУК
(протокол № 4 від 14.04.2023 р.)

Схвалено навчально-методичною радою ЛНТУ — Надія КОВАЛЬЧУК
(протокол № 8 від 25.04.2023 р.)

ПЕРЕДМОВА

Переглянуто групою забезпечення та стейкхолдерами, залученими до розроблення та вдосконалення освітньої програми відповідно до Переглянуто групою забезпечення відповідно до стандарту вищої освіти України підготовки ступеня вищої освіти бакалавр за спеціальністю 171 Електроніка, затвердженого наказом МОН України №1246 від 13.11.2018р.

Члени групи забезпечення освітньої програми:

Лишук Віктор Васильович – к.т.н., доцент кафедри електроніки та телекомунікацій _____ *(підпис)*

Приступа Станіслав Олексійович – к.т.н., доцент кафедри електроніки та телекомунікацій _____ *(підпис)*

Мороз Сергій Анатолійович – к.т.н., доцент кафедри електроніки та телекомунікацій _____ *(підпис)*

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1 – ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Повна назва закладу вищої освіти	ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Офіційна назва освітньої програми	Електроніка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра одиничний; - на базі повної загальної середньої освіти 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців; - на базі ступеня «молодший бакалавр» («молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців;
Форма здобуття освіти	Очна (денна), заочна
Назва кваліфікації	Бакалавр з електроніки / Bachelor of Electronics
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія УД №03005411 виданий Міністерством освіти і науки України від 03.07.2018 року. Визнано акредитованою спеціальність 171 Електроніка Строк дії сертифікату до 01 липня 2028 р.
Цикл/рівень	Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти (QF for EHEA) – 1 цикл Європейська рамка кваліфікацій (EQF)– 6 рівень Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень.
Передумови	Повна загальна середня освіта (або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, освітній ступінь молодшого бакалавра)
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності Термін дії до 01 липня 2028р
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://lntu.edu.ua/uk/studentu-0/navchannya/osvitniy-programi
2 – МЕТА/ЦІЛІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних професіоналів в галузі електроніки для успішної професійної та наукової діяльності, які здатні розв’язувати складні спеціалізовані теоретичні та практичні задачі розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації електронних давачів, пристроїв та систем.	
3 – ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	

Предметна область (галузь знань, спеціальність, предметна спеціальність або спеціалізація)	Галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації Спеціальність 171 Електроніка Об’єктами вивчення та діяльності фахівців електроніки є апаратні та програмні засоби електроніки, мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої, пристрої та системи силової електроніки та перетворювальної техніки, первинні та вторинні системні перетворення інформації, аналогові та цифрові компоненти, процеси та системи збору, зберігання, захисту, обробки, передавання інформації та інтегрування цих систем для автоматизації інженерних завдань на основі сучасної комп’ютерної техніки й програмних засобів. Метою навчання є набуття теоретичних і практичних знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, достатніх для розв’язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації електронних пристроїв та систем. Теоретичний зміст предметної області утворюють поняття та принципи електротехніки, фізичні основи електроніки, теорія інформації, обробка сигналів, комп’ютерно-інтегрованих технологій. Здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати комп’ютерну та мікропроцесорну техніку, вимірювальне обладнання, пристрої та системи перетворювальної техніки, акустоелектроніки та силової електроніки, промислові контролери, інші технічні засоби електронних пристроїв і систем.
Орієнтація освітньої програми	Освітня програма для бакалаврів, має прикладну орієнтацію.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в області електроніки, електронних пристроїв та систем. Програма складена з врахуванням сучасних підходів до побудови елементної бази, електронних давачів, пристроїв та систем з поглибленим розумінням системотехнічних та інформаційних основ їх функціонування. Ключові слова: електроніка, радіотехніка, давачі, мікропроцесорні системи, апаратні та програмні засоби електроніки, перспективні технології на базі електронних пристроїв та систем, комп’ютерні електронні системи.
Особливості освітньої програми	Цілеспрямоване, поглиблене вивчення дисциплін з фізичних основ електроніки, елементної бази, принципів функціонування електронних пристроїв та систем, сучасних технологій комп’ютерного та технічного проектування, виробництва, обслуговування і контролю виробів електронної техніки. Підготовка висококваліфікованих фахівців в сфері електроніки.
4 – ПРИДАТНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ ДО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПОДАЛЬШЕ НАВЧАННЯ	

Придатність до працевлаштування	Випускники мають право займати наступні посади згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010: 3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій: - технік електрозв'язку; - технік з радіолокації; - технік з сигналізації; - технік-конструктор (електроніка); - технік-технолог (електроніка); 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки: - диспетчер зі збору навігаційної інформації; - лаборант (з електроніки); - технік з підготовки технічної документації (з електроніки); - фахівець з технічної експертизи (з електроніки); 3123 Контролери та регулювальники промислових роботів: - технік з налагоджування та випробувань; - контролер роботів; 3132 Оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування: - радіоелектронік; 3133 Оператори медичного устаткування: - оператор медичного устаткування; 3139 Інші оператори оптичного та електронного устаткування: - технік з діагностичного устаткування; - технік-оператор електронного устаткування; - технік-технолог з виробництва оптичних і оптико-електронних приладів; 3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями - технік-технолог (з електроніки); 3439 Інші технічні фахівці в галузі управління: - фахівець з організації побутового обслуговування; 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи: - інженер з контролю систем обліку газу; - інженер з метрології; - інженер з налагодження й випробувань (з електроніки); - інженер із стандартизації та якості; - інженер з організації експлуатації та ремонту (з електроніки); 2144 Професіонали в галузі електроніки та телекомунікацій: - інженер із звукозапису; - інженер-електронік; - інженер-електронік систем виробництва нетрадиційних і відновлювальних видів енергії; - інженер-конструктор (електроніка);
Подальше навчання	Продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти
5 – ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ	

Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване, студентоцентроване навчання з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі, яке включає лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; курсові проекти і роботи; технологія змішаного навчання, практики і екскурсії; виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.
Оцінювання	Письмові екзамени, заліки, розрахункові завдання, контрольні модульні роботи, курсові роботи, практика, захист кваліфікаційної роботи бакалавра. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F)

6 – ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Вид компетентності	Шифр	Опис компетентності
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі електроніки, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електроніки.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК02	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
	ЗК03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК04	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК05	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК06	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК07	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК08	Навички міжособистісної взаємодії.
	ЗК09	Здатність працювати в команді.
	ЗК10	Навички здійснення безпечної діяльності.
	ЗК11	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	ЗК12	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

	ЗК13	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.
	ЗК14	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
	ЗК15	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01	Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки.
	СК02	Здатність виконувати аналіз предметної області та нормативної документації, необхідної для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки.
	СК03	Здатність інтегрувати знання фундаментальних розділів фізики та хімії для розуміння процесів твердотільної, функціональної та енергетичної електроніки, електротехніки.
	СК04	Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати інженерної діяльності в галузі електроніки.
	СК05	Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові й технічні методи, сучасні інформаційні технології і комп'ютерне програмне забезпечення, навички роботи з комп'ютерними мережами, базами даних та Інтернет-ресурсами для вирішення інженерних задач в галузі електроніки.

	СК06	Здатність ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати процеси у приладах, пристроях та системах електроніки за допомогою аналітичних методів, засобів моделювання, дослідних зразків та результатів експериментальних досліджень.
	СК07	Здатність застосовувати творчий та інноваційний потенціал в синтезі інженерних рішень і в розробці конструкцій пристроїв та систем електроніки.
	СК08	Здатність вирішувати інженерні задачі в галузі електроніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем.
	СК09	Здатність визначати та оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, аналогових та цифрових електронних пристроїв для проектування мікропроцесорних та електронних систем.
	СК10	Здатність застосовувати на практиці галузеві стандарти та стандарти якості функціонування пристроїв та систем електроніки.
	СК11	Здатність контролювати і діагностувати стан обладнання, застосовувати сучасні електронні компоненти та технічні засоби, виконувати профілактику, ремонт та технічне обслуговування електронних пристроїв та систем, монтувати, налагоджувати та ремонтувати аналогові, цифрові та оптичні модулі, розробляти та виготовляти друковані плати, розробляти програмне забезпечення для мікроконтролерів.
		Визначені ЗВО:
	СК12	Здатність застосовувати знання фізичних процесів і явищ, що супроводжують перетворення фізичної величини в електричний сигнал для розрахунку та проектування давачів у сенсорній електроніці, визначати основні експлуатаційні характеристики давачів фізичних величин та застосовувати для них необхідні схеми вмикання в складі електронних приладів та систем.
7 – ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ		
Шифр	**Опис програмного результату навчання**	

ПРН01	Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій та методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки.
ПРН02	Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференційних рівняння в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки.
ПРН03	Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла.
ПРН04	Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.
ПРН05	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології, прикладні та спеціалізовані програмні продукти для вирішення задач проектування та налагодження електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.
ПРН06	Застосовувати експериментальні навички (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів) для перевірки гіпотез та дослідження явищ електроніки, вміти використовувати стандартне обладнання, планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати.
ПРН07	Аналізувати складні цифрові та аналогові інформаційно-вимірювальні системи з розширеною архітектурою комп'ютерних та телекомунікаційних мереж з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.
ПРН08	Визначати та ідентифікувати математичні моделі технологічних об'єктів при розробці у комп'ютерному середовищі нових складних електронних систем та виборі оптимального рішення.
ПРН09	Проектувати складні системи реального часу та засоби збору і обробки інформації, узгоджені з заданими інформаційними та програмними засобами шляхом застосування програмного забезпечення для вбудованих систем на основі мікроконтролерів.
ПРН10	Розробляти технічні засоби для побудови та діагностування технічного стану електронних пристроїв та систем, організовувати та проводити плановий та позаплановий ремонт, налагодження та переналагодження електронного устаткування у відповідності до поточних вимог виробництва.

ПРН11	Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності.
ПРН12	Використовувати документацію, пов’язану з професійною діяльністю, із застосуванням сучасних технологій та засобів офісного устаткування; використовувати англійську мову, включаючи спеціальну термінологію, для спілкування з фахівцями, проведення літературного пошуку та читання текстів з технічної та фахової тематики.
ПРН13	Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.
ПРН14	Дотримуватися норм сучасної української ділової та професійної мови.
ПРН15	Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організовувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність.
ПРН16	Застосовувати розуміння теорії стохастичних процесів, методи статистичної обробки та аналізу даних при розв’язанні професійних завдань.
ПРН17	Демонструвати навички проведення експериментальних досліджень, пов’язаних з професійною діяльністю; вдосконалювати методики вимірювання; контролювати достовірність отриманих результатів; систематизувати та аналізувати дані, отримані експериментальним шляхом.
ПРН18	Застосовувати методи математичного моделювання і оптимізації електронних систем для розробки автоматизованих та роботизованих виробничих комплексів.
	Визначені ЗВО:
ПРН19	Знати будову і розуміти принципи роботи та методику обслуговування різноманітних датчиків та сенсорних систем, уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
8 – РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ	

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: - відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітній галузі знань та спеціальності; - обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; - моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; - впровадження результатів стажування та наукової діяльності у освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується для проведення лекцій мультимедійне обладнання, для проведення практичних та лабораторних занять обладнання лабораторій «Технічних засобів безпеки та діагностування», «Електроніки», «Електричних кіл та сигналів», а також спеціалізований кабінет кафедри електроніки та телекомунікацій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою https://lntu.edu.ua, де розміщено репозиторій навчальних матеріалів. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загальноуніверситетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій репозиторію. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми складається з силабусів кожної дисципліни. В наявності завдання для самостійної роботи здобувачів освіти, методичні рекомендації для виконання курсових та кваліфікаційних робіт (проектів) бакалавра. Критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів освіти розроблено для поточного та семестрового контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.
9 – АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
Національна кредитна мобільність	Можлива за наявності двосторонніх договорів між ЛНТУ та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	Зміст навчання відповідає світовим освітнім стандартам, що дозволяє приймати участь у програмах подвійних дипломів та бути конкурентоспроможним на світовому ринку праці Договір про співпрацю між ЛНТУ та Політехнікою Люблінською, м. Люблін, (Польща). Договір про співпрацю між ЛНТУ та Лодзькою політехнікою, м. Лодзь, (Польща). Договір про співпрацю між ЛНТУ та Політехнічним інститутом Браганса, м. Браганса, (Португалія).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах

ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код освітніх компонентів	Назва освітніх компонентів ОП (ОК, підсумкова атестація)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1 Обов'язкова складова				
1.1 Дисципліни загальної підготовки				
ОК.01	Вища математика	12	залік, екзамен	1, 2
ОК.02	Фізика	12	залік, екзамен	1, 2
ОК.03	Основи документознавства, метрології та стандартизації	6	екзамен	1
ОК.04	Ділова українська мова та академічне письмо	3	залік	1
ОК.05	Електротехнічні та електрорадіоматеріали	6	екзамен	1
ОК.06	Іноземна мова за професійним спрямуванням	9	залік	1, 2, 3
ОК.07	Соціально-правові студії	3	залік	3
ОК.08	Стартап-проєкти та менеджмент в галузі	3	залік	3
ОК.09	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці та екології	4	залік	7
РАЗОМ дисципліни загальної підготовки		**58**		
1.2 Дисципліни професійної підготовки				
ОК.10	Технології графічного проєктування в галузі	6	залік	2
ОК.11	Елементи електроних пристроїв	6	екзамен	2
ОК.12	Електроніка	7	екзамен	3
ОК.13	Теорія електричних кіл та сигналів	7	екзамен	3
ОК.14	Схемотехніка	6	екзамен, КР	4
ОК.15	Сенсорна електроніка	5	залік	4
ОК.16	Математичне та комп'ютерне моделювання і проектування	5	екзамен	4
ОК.17	Основи програмування мікроконтролерів	4	екзамен	4
ОК.18	Мікропроцесорні пристрої	5	екзамен	5
ОК.19	Основи наноелектроніки	5	залік	5
ОК.20	Апаратне та програмне забезпечення електронних систем	5	екзамен	6
ОК.21	Первинні засоби перетворення інформації	5	екзамен, КР	5
ОК.22	САПР електронних пристроїв	6	екзамен	6
ОК.23	Технології ремонту та обслуговування електричних і електронних пристроїв	6	екзамен	6
ОК.24	Надійність та діагностика пристроїв електроніки	5	екзамен	7
ОК.25	Конструювання електронних пристроїв та систем	6	екзамен, КР	7

Код освітніх компонентів	Назва освітніх компонентів ОП (ОК, підсумкова атестація)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
ОК.26	Інформаційно-комунікаційні технології	5	залік	7
ОК.27	Системи електроніки у виробничих технологічних комплексах	5	залік	8
ОК.28	Інформаційно-вимірювальні системи в електроніці	5	екзамен	8
РАЗОМ дисципліни професійної підготовки		**104**		
2 Вибіркова складова				
2.1 Загальні дисципліни вільного вибору				
ВК.01	Дисципліна 1	5	залік	3
ВК.02	Дисципліна 2	5	залік	3
ВК.03	Дисципліна 3	5	залік	4
ВК.04	Дисципліна 4	5	залік	4
2.2 Професійні дисципліни вільного вибору				
ВК.05	Дисципліна 5	5	залік	5
ВК.06	Дисципліна 6	5	залік	8
ВК.07	Дисципліна 7	5	залік	5
ВК.08	Дисципліна 8	5	залік	6
ВК.09	Дисципліна 9	5	залік	7
ВК.10	Дисципліна 10	5	залік	6
ВК.11	Дисципліна 11	5	залік	5
ВК.12	Дисципліна 12	5	залік	7
3 Практична підготовка				
ОК.29	Виробнича практика	3	захист з оцінкою	6
ОК.30	Переддипломна практика	6	захист з оцінкою	8
4 Атестація				
ОК.31	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	9	захист з оцінкою	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**180**		
Загальний обсяг вибіркових компонент		**60**		
Загальний обсяг освітньої програми		***240 (бакалавр)***		

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОП



ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – випускної кваліфікаційної роботи бакалавра.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота повинна містити розв’язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в сфері електроніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і передбачає застосування теорій та методів електроніки. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена до захисту на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Освітні компоненти / Компетентності	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	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
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01	+	+								+																			+	+	
ЗК02												+	+																+	+	+
ЗК03				+																											+
ЗК04						+																									
ЗК05			+							+						+	+					+				+		+			+
ЗК06	+	+	+												+														+	+	
ЗК07														+							+				+					+	+
ЗК08				+		+	+																						+	+	
ЗК09						+		+																					+	+	
ЗК10									+																				+	+	
ЗК11			+																		+				+				+	+	+
ЗК12								+						+															+	+	+
ЗК13							+																								
ЗК14							+		+																						
ЗК15				+			+																								+
СК01	+	+										+	+	+	+				+			+		+	+					+
СК02			+							+				+							+				+					+
СК03		+			+						+	+			+				+		+							+	+	+
СК04							+	+																					+	+	
СК05	+	+														+	+	+	+	+		+		+	+	+		+			+
СК06	+											+	+	+		+					+	+	+						+	+	+
СК07								+														+			+		+				
СК08														+				+		+		+		+	+		+		+	+	+

Освітні компоненти / Компетентності	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	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
СК09					+							+					+	+							+			+			+
СК10			+											+								+							+	+	
СК11											+						+	+			+		+	+	+		+				+
СК12															+				+		+		+				+		+	+	+

МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Освітні компоненти / Програмні результати навчання	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	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
ПРН01		+									+	+									+		+								+
ПРН02	+												+																		
ПРН03		+										+	+		+														+	+	
ПРН04					+							+		+	+			+	+												
ПРН05			+							+						+	+	+		+		+	+		+			+	+	+	+
ПРН06		+									+	+		+		+			+		+		+	+			+		+	+	+
ПРН07			+														+	+								+		+	+	+	+
ПРН08	+															+						+									+
ПРН09																	+	+							+	+	+	+			+
ПРН10																		+		+		+							+	+	+
ПРН11			+				+	+	+																						+
ПРН12			+	+		+				+															+	+			+	+	+
ПРН13								+								+									+				+	+	+
ПРН14				+																											+
ПРН15								+						+											+				+	+	+
ПРН16	+												+																		
ПРН17			+												+						+		+					+		+	+
ПРН18																+						+					+				+
ПРН19											+				+				+		+		+				+				+

Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. Конституція України (від 28.06.1996 р.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр

2. Закон України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 р., № 1556-VII). URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

3. Закон України «Про освіту» (від 05.09.2017 р., № 2145-VIII). URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

4. Закон України «Про академічну доброчесність» (від 18.12.2025 р., № 4742-IX). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text

5. Закон України «Про основи національного спротиву» (від 16.07.2021 р., № 1702-IX). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-20#Text

6. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 171 «Електроніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ МОН України №… від …).

7. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10

8. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text

9. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п

10. Зміни, що вносяться до деяких стандартів вищої освіти, затверджених відповідними наказами Міністерства освіти і науки України. Затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 р. № 842.

11. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-п#Text

12. Постанова Кабінету Міністрів «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» № 1187 від 30.12.2015 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п#Text