

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Ужгородський національний університет»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ

**«Ужгородський національний
університет»**

Протокол № 4 від 30.06.2020 р.

**Внесено зміни на підставі рішення
Вченої ради ДВНЗ**

**«Ужгородський національний
університет»**

Протокол № 6 від 17.09.2020 р.

**Голова Вченої ради, ректор
Смоланка В. І.**



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Електронні системи»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 171 Електроніка

галузі знань 171 Електроніка та телекомунікації

кваліфікація: бакалавр з електроніки

Передмова

Освітньо-професійна програма (у подальшому ОПП) розроблена для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціалізацією «Електронні системи» на підставі Стандарту вищої освіти зі спеціальності 171 «Електроніка». Програма відповідає шостому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій.

РОЗРОБНИКИ

Розроблено робочою групою у складі:

1. Опачко Іван Іванович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри «Електронних систем» ДНУЗ «Ужгородський національний університет» (керівник робочої групи), гарант освітньої програми;
2. Заяць Тарас Михайлович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри «Електронних систем» ДНУЗ «Ужгородський національний університет»;
3. Юркін Ігор Михайлович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри «Електронних систем» ДНУЗ «Ужгородський національний університет»;
4. Спасивих Олександр Олександрович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри «Електронних систем» ДНУЗ «Ужгородський національний університет».
5. Лукша Олег Васильович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри «Електронних систем» ДНУЗ «Ужгородський національний університет».

Освітньо-професійна програма «Електронні системи» розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 171 «Електроніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 13.11.2018 року № 1246.

Враховано пропозиції фахівців – представників академічних інститутів, громадських об'єднань та промислових підприємств:

- Інститут Електронної Фізики НАН України;
- Федерація роботодавців Закарпаття;
- Концерн радіомовлення, радіозв'язку та телебачення;
- Завод «Флекстронікс ТЗОВ»;
- ТОВ «Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед»;
- ПрАТ «ВФ Україна»;
- ПраТ «Закарпаттяобленерго»;
- ТОВ СМП «Тевіант»;
- КП «Медіа-Сервіс»;
- ТОВ «Ужсвітло-монтаж»;
- ТОВ «Унгвар-Електро».

Профіль освітньої програми зі спеціальності 171 Електроніка

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: бакалавр. Освітня кваліфікація: бакалавр з електроніки
Офіційна назва освітньої програми	Електронні системи
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Термін навчання 3 роки і 10 місяців.
Наявність акредитації	Освітня програма впроваджена у 2010 році; Акредитаційна комісія України Сертифікат про акредитацію серія НД №0791773
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень*, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/17583
2 - Мета освітньої програми	
Метою освітньої програми "Електронні системи" є набуття студентами знань про побудову, принципи роботи радіоелектронних пристроїв та систем, методів їх проектування.	
3 - Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</i>	17 Електроніка та телекомунікації (171 Електроніка, Електронні системи).
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма. Орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Загальна освіта в галузі розробки електронних пристроїв та систем.
<i>Особливості програми</i>	Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Електроніка».
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	Випускників програми призначено для роботи за фахом на підприємствах і установах різних форм власності на посадах передбачених для заміщення спеціалістами з вищою освітою за номенклатурами посад. Рекомендовані професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010)

* Зміни внесені на підставі рішення Вченої ради Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» від 17 вересня 2020 року (протокол № 6) та введеного в дію наказом ректора від 22.09.2020 року № 9/01-04.

	<p>3114.Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технік електрозв'язку, -технік з радіолокації, -технік з сигналізації, -технік-конструктор (електроніка), -технік-технолог (електроніка); <p>3119.Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -лаборант (з електроніки), -технік з підготовки технічної документації (з електроніки), -фахівець з технічної експертизи (з електроніки), -технік з налагоджування та випробувань; <p>3123.Контролери та регулювальники промислових роботів:</p> <ul style="list-style-type: none"> -контролер роботів; <p>3132.Оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування:</p> <ul style="list-style-type: none"> -радіоелектронік; <p>3133.Оператори медичного устаткування; – оператор медичного устаткування;</p> <p>3139.Інші оператори оптичного та електронного устаткування:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технік з діагностичного устаткування, -технік-оператор електронного устаткування, -технік-технолог з виробництва оптичних і оптико-електронних приладів; <p>3111.Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технік-технолог (з електроніки); <p>3439.Інші технічні фахівці в галузі управління:</p> <ul style="list-style-type: none"> -фахівець з організації побутового обслуговування <p>2149.Професіонали в інших галузях інженерної справи</p> <ul style="list-style-type: none"> -інженер з налагодження й випробувань (з електроніки), -інженер з організації експлуатації та ремонту (з електроніки); <p>2144.Професіонали в галузі електроніки та теле комунікацій</p> <ul style="list-style-type: none"> -інженер-електронік, -інженер-електронік систем виробництва нетрадицій-них і відновлювальних видів енергії, -інженер-конструктор (електроніка).
<i>Подальше навчання</i>	<p>Продовження навчання на другому (магістерському) рівні за магістерськими освітніми програмами.</p> <p>Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.</p>
5 - Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	<p>Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через переддипломну практику на підприємствах електронної промисловості.</p>
<i>Оцінювання</i>	<p>Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та поза аудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми.</p> <p>Поточний, модульний, підсумковий контроль, лабораторні звіти, усні презентації, виконання та захист курсових робіт, письмові та усні іспити, заліки та диференційовані заліки, атестація.</p>
6 - Програмні компетентності	

<p><i>Інтегральна компетентність</i></p>	<p>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.</p>
<p><i>Загальні компетентності (ЗК)</i></p>	<p>ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК9. 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.</p>
<p><i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</i></p>	<p>СК1. Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки. СК2. Здатність виконувати аналіз предметної області та нормативної документації, необхідної для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки. СК3. Здатність інтегрувати знання фундаментальних розділів фізики та хімії для розуміння процесів твердотільної, функціональної та енергетичної електроніки, електротехніки. СК4. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати інженерної діяльності в галузі електроніки. СК5. 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. СК6. Здатність ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати процеси у приладах, пристроях та системах</p>

	<p>електроніки за допомогою аналітичних методів, засобів моделювання, дослідних зразків та результатів експериментальних досліджень.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати творчий та інноваційний потенціал в синтезі інженерних рішень і в розробці конструкцій пристроїв та систем електроніки.</p> <p>СК8. Здатність вирішувати інженерні задачі в галузі електроніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем.</p> <p>СК9. Здатність визначати та оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, аналогових та цифрових електронних пристроїв для проектування мікропроцесорних та електронних систем.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати на практиці галузеві стандарти та стандарти якості функціонування пристроїв та систем електроніки.</p> <p>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.</p>
7 - Програмні результати навчання	
ПРН1	Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій та методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки.
ПРН2	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.
ПРН3	Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла.
ПРН4	Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.
ПРН5	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.
ПРН6	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.
ПРН7	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.
ПРН8	Визначати та ідентифікувати математичні моделі технологічних об'єктів при розробці у комп'ютерному середовищі нових складних електронних систем та виборі оптимального рішення.
ПРН9	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
ПРН18	Застосовувати методи математичного моделювання і оптимізації електронних систем для розробки автоматизованих та роботизованих виробничих комплексів.
	Додатково до освітньо-професійної програми:
ПРН19	Брати участь у підтриманні кваліфікації колективу на світовому рівні наукових та інженерних досягнень в сфері розробки та експлуатації електронної техніки.
ПРН20	Брати участь у розробці та виконанні проектів міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності

<i>Кадрове забезпечення</i>	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступеннями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов
<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.
<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	-офіційний веб-сайт http://www.uzhnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; -необмежений доступ до мережі Інтернет; -наукова бібліотека, читальні зали; -навчальні і робочі плани; -графіки навчального процесу; -навчально-методичні комплекси дисциплін; -дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; -методичні вказівки щодо виконання курсових робіт (проектів), кваліфікаційних (бакалаврських) робіт;
9 - Академічна мобільність	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	Мобільність в межах двосторонніх угод між ДНВЗ «Ужгородський національний університет» та ЗВО України, інститутами АН України
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	Мобільність в межах угод про академічну мобільність між ДНВЗ «Ужгородський національний університет» та ЗВО країн-партнерів
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Можливе навчання іноземних громадян. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДНВЗ «Ужгородський університет».

2.Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

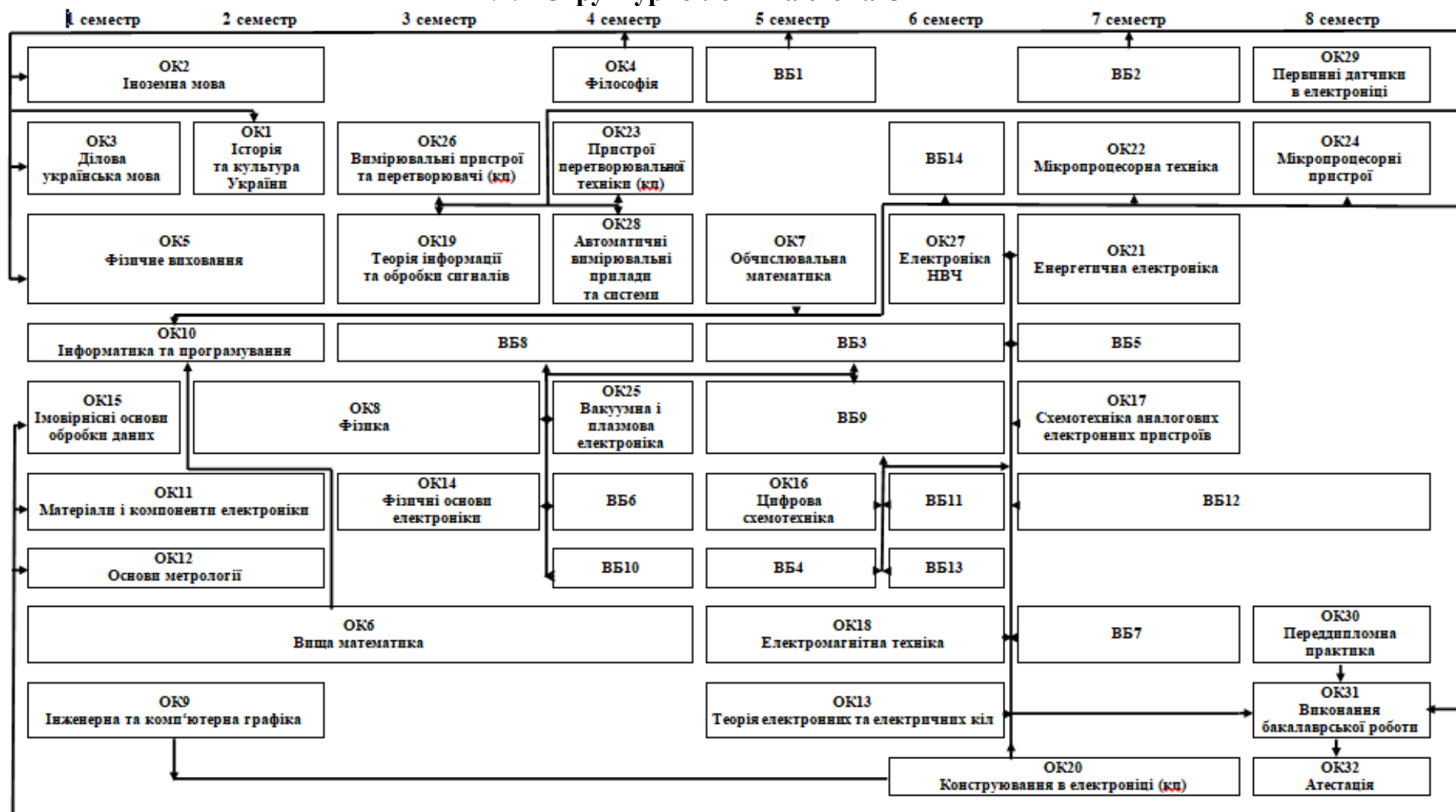
2.1 - Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практика кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1	Історія та культура України	4,0	Екзамен
ОК2	Іноземна мова	5,0	Екзамен
ОК3	Ділова українська мова	3,0	Залік
ОК4	Філософія	3,0	Екзамен
ОК5	Фізичне виховання		
ОК6	Вища математика	19,0	Екзамен

OK7	Обчислювальна математика		4,5	Екзамен
OK8	Фізика		12,5	Екзамен
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка		6,0	Залік
OK10	Інформатика та програмування		6,0	Залік
OK11	Матеріали і компоненти електроніки		5,5	Екзамен
OK12	Основи метрології (кп)		8,5	Екзамен
OK13	Теорія електронних та електричних кіл		5,6	Екзамен
OK14	Фізичні основи електроніки		4,0	Екзамен
OK15	Імовірнісні основи обробки даних		4,0	Екзамен
OK16	Цифрова схемотехніка		4,0	Залік
OK17	Схемотехніка аналогових електронних пристроїв		6,0	Екзвмен
OK18	Електромагнітна техніка		6,5	Екзамен
OK19	Теорія інформації та обробки сигналів		3,0	Залік
OK20	Конструювання в електроніці (кп)		7,0	Залік
OK21	Енергетична електроніка		4,0	Залік д.
OK22	Мікропроцесорна техніка		3,0	Залік
OK23	Пристрої перетворювальної техніки (кп)		5,0	Екзамен
OK24	Мікропроцесорні пристрої керування		4,0	Залік
OK25	Вакуумна і плазмова електроніка		3,5	Залік
OK26	Вимірювальні пристрої та перетворювачі (кп)		7,0	Екзамен
OK27	Електроніка НВЧ		4,0	Екзамен
OK28	Автоматичні вимірювальні прилади та системи		4,0	Залік
OK29	Первинні датчики в електроніці		4,0	Залік
OK30	Переддипломна практика		6,0	Залік
OK31	Виконання бакалаврської роботи		6,0	
OK32	Атестація		1,5	
Вибіркові компоненти ОП				
ВБ1	1.1	Основи екології	3,0	Залік
	1.2	Промислова екологія	3,0	Залік
	1.3	Екологія за професійним спрямуванням	3,0	Залік
ВБ2	2.1	БЖД і Охорона праці	3,0	Залік
	2.2	Захист здоров'я, життя та діяльності людини	3,0	Залік
	2.3	Охорона праці за професійним спрямуванням	3,0	Залік
ВБ3	3.1	Твердотільна електроніка	6,0	Екзамен
	3.2	Напівпровідникова та мікроелектроніка	6,0	Екзамен
	3.3	Нанoeлектроніка	6,0	Екзамен
ВБ4	4.1	Квантова електроніка	3,5	Залік д.
	4.2	Квантова теорія твердих тіл	3,5	Залік д.
	4.3	Лазерні прилади і системи	3,5	Залік д.
ВБ5	5.1	Функціональна електроніка	4,0	Залік
	5.2	Акусто і нанoeлектроніка	4,0	Залік
	5.3	Основи спінтроніки	4,0	Залік
ВБ6	6.1	Теорія поля і коливачь	4,0	Залік
	6.2	Електромагнітне поле та пристрої	4,0	Залік
	6.3	Фізичні основи електромагнітної техніки і магнітоелектроніки	4,0	Залік
ВБ7	7.1	Організація планування та управління виробництвом	4,0	Екзамен
	7.2	Організація виробництва електронних приладів	4,0	Екзамен
	7.3	Основи організації індустрії 4.0	4,0	Екзамен
ВБ8	8.1	Фізика напівпровідникових приладів та мікросхем	10,0	Екзамен
	8.2	Напівпровідникові прилади та інтегральні схеми	10,0	Екзамен
	8.3	Тонкоплівкова електроніка	10,0	Екзамен
ВБ9	9.1	Нанотехнології в електроніці	6,0	Залік
	9.2	Технології електронних приладів	6,0	Залік

	9.3	Наноплазмоніка	6,0	Залік
ВБ10	10.1	Фізика електронних процесів	3,0	Екзамен
	10.2	Дизайн електронних схем	3,0	Екзамен
	10.3	Особливості проектування електронних систем з застосуванням мікроконтролерів та програмованих логічних інтегральних схем	3,0	Екзамен
ВБ11	11.1	Основи радіотехніки	4,0	Залік
	11.2	Радіотехнічні системи	4,0	Залік
	11.3	Сучасні технології доставки контенту	4,0	Залік
ВБ12	12.1	Інформаційні технології в електронних системах	7,5	Залік
	12.2	Електронні системи	7,5	Залік
	12.3	Технічне обслуговування і діагностика електронних систем	7,5	Залік
ВБ13	13.1	Аналіз електронних схем (кп)	4,5	Екзамен
	13.2	Аналіз електронних середовищ в сучасних програмних засобах	4,5	Екзамен
	13.3	Основи інженерного програмного забезпечення	4,5	Екзамен
ВБ14	14.1	Моделювання в електроніці	3,0	Залік
	14.2	Методи та засоби наукового моделювання	3,0	Залік
	14.3	Системи збору та обробки даних	3,0	Залік
	Загальний обсяг циклу загальної підготовки		69,0	
	Загальний обсяг циклу професійної підготовки		171,0	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент		174,5	
	Загальний обсяг вибіркових компонент		65,5	
	Усього		240,0	

2.2. - Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випусників освітньої програми «Електронні системи» спеціальності 171 «Електроніка» проводиться у формі публічного захисту бакалаврської роботи перед Екзаменаційною комісією, склад якої затверджується ректором університету.

Захист бакалаврської роботи проводиться у терміни, що передбачені навчальним планом.

Бакалаврська робота містить функціональні або структурні схеми, розрахунки які підтверджують працездатність принципової схеми, огляд та аналіз аналогів об'єкту проектування, технічного опису особистих фахових рішень та визначає рівень досягнення програмних результатів. Атестація здійснюється відкрито і гласно.

У результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми «Електронні системи» спеціальності 171 «Електроніка» та проходження атестації випуснику видається диплом встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти бакалавр з присвоєнням кваліфікації «бакалавр з електроніки».

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Компоненти освітньої програми	Компетентності																											
	Інт. компетентності	Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності												
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13
OK1	+	+						+	+				+	+													+	+
OK2	+	+																									+	+
OK3	+	+		+																							+	+
OK4	+		+		+	+	+											+									+	+
OK5	+										+			+														
OK6	+		+												+	+	+		+	+	+	+						
OK7	+		+									+							+	+	+	+						
OK8	+	+	+												+				+	+		+						
OK9	+	+				+										+				+	+		+					
OK10	+	+										+							+							+		
OK11	+	+	+												+		+					+	+					
OK12	+		+								+				+						+			+	+			
OK13	+		+					+							+	+			+	+	+	+						
OK14	+		+												+					+	+		+	+				
OK15	+	+	+					+							+				+	+								
OK16	+	+	+		+										+			+		+		+				+		
OK17	+		+									+			+	+	+	+								+		
OK18		+	+												+				+		+					+		
OK19	+		+			+	+												+			+				+		
OK20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
OK21	+	+	+			+	+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK22	+		+			+						+			+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
OK23	+		+												+	+				+			+			+	+	+
OK24	+		+	+		+									+	+					+		+			+	+	+
OK25	+		+												+	+	+				+		+			+	+	+
OK26	+	+	+			+									+				+		+		+			+	+	+
OK27	+		+												+		+			+	+	+	+			+	+	+
OK28	+		+			+	+								+				+	+			+			+	+	+
OK29	+		+												+								+			+	+	+
OK30	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
OK31	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK32	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+