

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИЛАДІВ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕЛЕКТРОНІКА»

рівня фахової передвищої освіти

Галузь знань: 17 Електроніка та телекомунікації

Спеціальність: 171 Електроніка

Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр

Освітня кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з електроніки

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Рішенням педагогічної ради коледжу
(проткол №1 від «29» серпня 2022 року)
Голова педагогічної ради
/ А.К. Похресник/



Освітня програма вводиться в дію
з 1 вересня 2022 року
(Наказ №105к від 30.08.2022)

ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено робочою групою викладачів циклової комісії (далі-ЦК) спеціальності 171 Електроніка у складі:
2. Шевченко Н.П. – голова ЦК спеціальності 171 Електроніка, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спец.дисциплін.
3. Батура В.М. – спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спец.дисциплін спеціальності 171 Електроніка.
4. Маслюк О.Б. – спеціаліст першої кваліфікаційної категорії, викладач спец.дисциплін спеціальності 171 Електроніка.

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні ЦК спеціальності 171 Електроніка. Протокол від «29» серпня 2022 року № 1.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців ОПС фаховий молодший бакалавр за спеціальністю 171 Електроніка розроблена відповідно до:

Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 171 Електроніка, затвердженого і веденого в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 19.04.2022 №346.

Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII;

Закону України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 р. № 2745-VIII;
Постанов Кабінету Міністрів України:

«Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р.№1341

«Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р.№ 1187;

«Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266;

1. Загальна інформація	
Повна назва освітнього закладу	Київський фаховий коледж електронних приладів
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	171 Електроніка
Офіційна назва освітньо- професійної програми	Освітньо-професійна програма «Електроніка»
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з електроніки
Форми здобуття освіти	1) інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева); 2) індивідуальна (екстернатна, на робочому місці (на виробництві); 3) дуальна.
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, 180 кредитів ЄКТС на основі повної загальної середньої освіти. Термін навчання 3 роки 10 місяців на базі базової загальної середньої освіти)
Цикл/рівень освіти	НРК – 5 рівень.
Передумови	Наявність базової або повної загальної середньої освіти. Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на ОПС фахового молодшого бакалавра
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію ДО №002278, Наказ ДСЯО України від 30.05.2022 № 01-10/48
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	до 01.07.2028р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний веб-сайт Київського фахового коледжу електронних приладів www.ктеп.kiev.ua
2. Мета освітньої програми	

Програма розроблена відповідно до стратегії коледжу, спрямована на здобуття і розвиток у студентів теоретичних та практичних знань про побудову, принципи роботи радіоелектронних, мікропроцесорних пристроїв та методів їх проектування, а також формування та розвиток загальних і професійних компетентностей, підготовка фахівців до роботи в умовах економічної самостійності, конкурентного середовища та ринкових відносин та здатності до подальшого навчання.

3. Характеристика освітньої програми

Опис предметної області

Об'єктом вивчення є пристрої та системи електроніки, мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої, первинні та вторинні системи 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 та програмних засобів

Цілі навчання:

Набуття теоретичних та практичних знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, достатніх для розв'язання спеціалізованих теоретичних та практичних задач розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації пристроїв та систем

Теоретичний зміст предметної області утворюють поняття та принципи електротехніки, фізичні основи електроніки, теорія інформації, обробка сигналів, комп'ютерно-інтегрованих технологій

Методи, методики та технології:

Методи, технічні засоби та технології автоматичного проектування, виробництва монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та діагностики, ремонту та модернізації електронних пристроїв та систем, методи та програмні засоби інженерних розрахунків, моделювання, 2D/3D проектування та прототипування на базі CAD/CAM/CAE систем

Інструменти та обладнання:

Здобувач освіти вчиться застосовувати і використовувати комп'ютерну та мікропроцесорну техніку, контрольну-вимірвальну техніку, побутову

	техніку, промислові контролери, пристрої та системи перетворювальної техніки, інші технічні, технологічні, інструментальні, діагностичні метрологічні засоби електронних пристроїв і систем
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на формуванні фахівця, здатного розв'язувати задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом, експлуатацією і ремонтом електронних пристроїв на відповідному технічному рівні професійної діяльності, а також спрямована на гнучкість та адаптацію випускників до зміни виробничих потреб
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма базується на спеціальній освіті та професійній підготовці в галузі розробки електронних пристроїв та систем
Особливості освітньої програми	Поглиблене вивчення дисциплін з фізичних основ елементної бази, принципів функціонування, сучасних технологій комп'ютерного та технічного проектування, виробництва, обслуговування та контролю виробів електронної техніки
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	

Придатність до працевлаштування	Фахівці	Професійна назва
	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;	- технік з підготовки технічної документації (з електроніки) - фахівець з технічної експертизи (з електроніки)
	3132 Оператори радіо- та теле-комунікаційного устаткування	- радіоелектронік
	Технічні службовці	
	8171 Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин	- оператор автоматичної лінії підготовки та паяння електрорадіоелементів на друкарських платах
	Фаховий молодший бакалавр відповідно до Національного класифікатора України «Класифікатор професій» ДК 003:2010, затвердженого Наказом Держспоживстандарту України 28.07.2010 № 327 може займати первинні посади з працевлаштуванням на підприємствах, установах та в організаціях будь-якої організаційно-правової форми і здатний виконувати таку професійну роботу:	
Подальше навчання	Фаховий молодший бакалавр з електроніки має право продовжити навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за скороченою програмою.	
5 - Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, пояснювально-ілюстративне навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, практичних занять, лабораторних та практичних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, індивідуальні заняття, групова робота.	

<p>Оцінювання</p>	<p>Види контролю: поточне опитування, тематичний, тестовий контроль, підсумковий, презентація проектно-дослідних робіт, курсові роботи, звіти з практики.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за дванадцятибальною шкалою для студентів 1,2 курсів, які здобувають повну загальну середню освіту; - за національною 5-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та вербальною («зараховано», «не зараховано») системами для студентів 2,3,4 курсів. <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, контрольні роботи, тестування; виконання лабораторних, практичних, розрахункових робіт; захист різних видів практик, курсових робіт; заліки; екзамени; Підсумковий контроль - екзамен / залік.</p> <p>Підсумкова атестація – виконання та захист кваліфікаційної роботи.</p>
--------------------------	---

6. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахової передвищої освіти

Фахова передвища освіта за спеціальністю може здобуватися на основі базової середньої освіти, повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС.

На основі **базової середньої освіти** здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50% загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти.

Інтегральна компетентність	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)	<p>ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології</p> <p>ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</p> <p>ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 7. 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>ЗК 8. 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>ЗК 9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p> <p>ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК 13. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК14. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>

Спеціальні компетентності	СК1. Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки.
	СК 2. Здатність орієнтуватись в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки.
	СК 3.Здатність до оцінювання і врахування економічних, соціальних, технологічних та екологічних чинників, що впливають на інжинірингову діяльність в галузі електроніки.
	СК 4. Здатність до використовування спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.
	СК 5. Здатність до ідентифікування, класифікування та описування роботи у приладах, пристроях та системах електроніки шляхом використання аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання.
	СК 6. Здатність до застосування адитивних технологій для прототипування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем.
	СК 7. Здатність до розв'язування задач проектування, розробки, налагодження та удосконалення компонентів електронних систем.
	СК 8.Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.
	СК 9. Здатність до застосування законодавчої бази, а також державних та міжнародних вимог, практик і стандартів з метою здійснення професійної діяльності в галузі електроніки.

8 Нормативний зміст підготовки здобувачів освіти сформульований у термінах результатів навчання
РН 1. Знати та розуміти функціонування пристроїв та систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення.
РН 2. Знати та застосовувати положення фундаментальних наук для вирішення теоретичних та практичних задач електроніки.

<p>PH 3. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів електронної техніки.</p>
<p>PH 4. Використовувати сучасні комп'ютерно-інтегровані технології для вирішення задач автоматизованого проєктування, конструювання та діагностики елементів електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.</p>
<p>PH 5. Обирати і застосовувати обладнання та інструменти для виробництва, експлуатації та ремонту електронних пристроїв та систем.</p>
<p>PH 6. Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно - вимірювальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.</p>
<p>PH 7. Володіти методами розрахунку типових елементів електроніки та виконувати конструкторсько – технологічні розрахунки електронних пристроїв та систем (розрахунки надійності, механічний вплив, теплові режими, технологічність).</p>
<p>PH 8. Розробляти програмне забезпечення для вбудованих систем на основі мікроконтролерів, тестувати, впроваджувати, експлуатувати апаратно-програмні засоби.</p>
<p>PH 9. Забезпечувати експлуатацію інструментальних засобів та технологічного обладнання; організувати та проводити плановий та позаплановий ремонт, налагодження та переналагодження електронного устаткування у відповідності до поточних вимог виробництва.</p>
<p>PH 10. Здійснювати діагностику технічного стану електронних пристроїв і систем та їх елементів.</p>
<p>PH 11. Застосовувати вимоги нормативних документів і міжнародних стандартів у професійній діяльності.</p>
<p>PH 12. Здійснювати аналіз інженерних розробок, їх екологічність та безпечність.</p>
<p>PH 13. Використовувати конструкторську та технологічну документацію, пов'язану з професійною діяльністю.</p>
<p>PH 14. Здійснювати пошук, аналіз та узагальнення потрібної інформації з різних джерел для вирішення задач професійного спрямування.</p>
<p>PH 15. Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обґрунтовані, творчі рішення у межах професійної компетенції.</p>
<p>PH 16. Спілкуватися усно та письмово, з професійних питань, українською та іноземною мовами.</p>
<p>PH 17. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.</p>

PH 18. Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

PH 19. Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки під час професійної діяльності.

9 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Підготовка здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється педагогічними працівниками, які є штатними співробітниками коледжу Усі педагогічні працівники щорічно проходять підвищення кваліфікації та/або стажування.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявність документів, що засвідчують право власності коледжу на приміщення для здійснення навчально – виховного процесу. Відповідність навчальних корпусів коледжу показникам нормованої площі. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять, мультимедійним обладнанням. Повне забезпечення робочими комп'ютерними місцями студентів. Наявність соціально-побутової інфраструктури (бібліотека, пункти харчування, актові і спортивні зали, стадіон, тренажерна зала, медичний пункт). Кількість місць у гуртожитку відповідає вимогам та потребі. Доступ до мережі Інтернет, точки бездротового доступу до мережі Інтернет, читальна зала. Для проведення практичних та лабораторних практикумів в коледжі функціонують лабораторії та майстерні.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес забезпечується навчально-методичними комплексами дисциплін, які містять методичні розробки до семінарських, практичних занять, лабораторних практикумів, методичні вказівки до самостійної роботи студентів, індивідуальні завдання практичної спрямованості; методичними матеріалами до написання курсових та кваліфікаційних робіт проходження практик, завдання для контролю знань (екзаменаційні білети, тестові завдання, модульні, директорські контрольні роботи). Також викладачі готують, навчально-методичні посібники для поглибленого вивчення тем, або окремих питань навчальних дисциплін.

10 Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України.
---	---

Навчання іноземних здобувачів освіти	Навчання іноземних здобувачів освіти не проводиться
---	---

11. Перелік компонентів освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
OK1	Іноземна мова за проф. спрямуванням	4	Залік
OK2	Вступ до спеціальності	2	Залік
OK3	Українська мова за проф. спрямуванням	3	Іспит
OK4	Економічна теорія	3	Залік
OK5	Економіка промисловості	4	Іспит
OK6	Охорона праці в галузі	2	Залік
OK7	Фізичне виховання	3	Залік
OK8	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3	Залік
OK9	Основи конституційного права	3	Залік
OK10	Стандартизація	3	Залік
OK11	Основи метрології	4	Іспит
OK12	Інженерна та комп'ютерна графіка	7	Залік
OK13	Радіоелектроніка	4	Залік
OK14	Теорія електричних та магнітних кіл	5	Залік
OK15	Основи матеріалознавства та матеріали електроапаратів	4	Іспит
OK16	Радіоавтоматика	4	Залік
OK17	Обчислювальні та мікропроцесорні пристрої	4	Іспит
OK18	Мікросхемотехніка	5	Іспит
OK19	Проектування та контроль якості ВЕТ	7	Іспит, Залік, КП
OK20	Конструювання ВЕТ і САПР з програмуванням	7	Іспит, Залік
OK21	Технічні вимірювання	4	Залік
OK22	Електронні прилади	4	Іспит
OK23	Схемотехніка електронної апаратури	5	Залік
OK24	Обладнання для виготовлення ВЕТ	5	Залік
OK25	Елементна база радіоапаратури	5	Залік
OK26	Працевлаштування за фахом	3	Залік
OK27	Механіка	3	Залік
OK28	Джерела електроживлення	4	Залік
OK29	Інформатика	5	Іспит, Залік
OK30	Навчальна комп'ютерна практика	3	Залік
OK31	Навчальна слюсарна практика	3	Залік
OK32	Навчальна електрорадіовимірювальна практика	3	Залік
OK33	Навчальна радіомонтажна практика	6	Залік

ОК34	Технологічна практика	11	Залік
ОК35	Переддипломна практика	8	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		153	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1.1	Соціологія/Психологія	3	Залік
ВБ 1.2	Культурологія/Релігієзнавство	4	Залік
ВБ 1.3	Основи філософських знань/Політологія	3	Залік
ВБ 1.4	Групова динаміка та комунікації/Етика ділових відносин	4	Залік
ВБ 1.5	Основи підприємництва та менеджменту/ Економіка підприємництва	4	Залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		18	
Державна атестація		9	КР
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		180	

Структурно-логічна схема освітньої програми

Семес тр	Обсяг навантаження	Послідовність вивчення компонентів освітньої програми
1	2,5 кредити	ОК29
2	2,5 кредити	ОК29
3	12 кредитів	ОК2(2), ОК12(*3), ОК15(4), ОК31(3)
4	26 кредитів	ОК4(3), ОК12(*4), ОК13(4), ОК14(5), ОК21(4), ОК30(3), ВК3(3)
5	36 кредитів	ОК1(*2), ОК7(*1,5), ОК8(3), ОК11(4), ОК19(*3), ОК22(4), ОК23(5), ОК25(*2,5), ОК28(4), ОК32(3), ВК2(4)
6	37 кредитів	ОК1(*2), ОК7(*1,5), ОК9(3), ОК10(3), ОК17(4), ОК19(*4), ОК20(*3), ОК25(*2,5), ОК33(6), ВК4(4), ВК5(4)
7	36 кредитів	ОК3(3), ОК5(4), ОК6(2), ОК16(4), ОК18(5), ОК20(*4), ОК24(5), ОК26(3), ОК27(3), ВК1(3)
8	19 кредитів	ОК37(11), ОК35(8)

12. Форма атестації здобувачів освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Електроніка» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка.

У процесі підготовки і захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен продемонструвати знання і вміння проводити аналіз властивостей об'єкта проектування, обґрунтування вибору технічних і апаратно-програмних рішень,

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі або практичної проблеми із застосуванням теорії та методів електронних систем під час професійної діяльності в галузі електроніки та телекомунікацій.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або у депозитарії закладу фахової передвищої освіти.

У кваліфікаційній роботі не може бути плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.

Публічний захист кваліфікаційної роботи проводиться перед екзаменаційною комісією, згідно затвердженого графіку закладу освіти.

13. Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти КФКЕП

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості фахової передвищої освіти та освітньої діяльності Київського фахового коледжу електронних приладів, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості фахової передвищої освіти в коледжі й передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з [Національною рамкою кваліфікацій](#);

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні

програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками коледжу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Інтегральна компетенція				
	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, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах Ум3 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	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 діяльності команд та колективів АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Зн1	Ум1	К1 К2	ВА1
ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Зн1	Ум1	К1 К2	ВА1 ВА2
ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Зн1	Ум1 Ум2		ВА1 ВА2
ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Зн1	Ум1 Ум3		ВА1 ВА3
ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	Зн1	Ум1 Ум2		ВА1 ВА2
ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Зн1	Ум1	К1 К2	ВА1 ВА3
ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	Зн1	Ум1	К1 К2	ВА3
ЗК8. Навички між особистісної	Зн1	Ум1	К1	ВА3

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
взаємодії.				
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1. Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки	Зн1	Ум1 Ум3	К1 К2	ВА2 ВА3
СК2. Здатність орієнтуватись в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки	Зн1	Ум2	К1 К2	ВА1
СК3. Здатність до оцінювання і врахування економічних, соціальних, технологічних та екологічних чинників		Ум3	К1	ВА1 ВА2
СК4. Здатність до використання спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності	Зн1	Ум1 Ум2		ВА2
СК5. Здатність до ідентифікування, класифікування та описування роботи у приладах, пристроях та системах електроніки шляхом використання аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання	Зн1			ВА2 ВА3
СК6 Здатність до застосування адитивних технологій для прототипування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем		Ум2		ВА2
СК7. Здатність до розв'язування задач проектування, розробки, налагодження та удосконалення компонентів електронних систем		Ум2 Ум3	К1 К2	ВА2

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
СК8. Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати результати експериментальних даних і отриманих рішень	Зн1	Ум1		ВА1 ВА3
СК9. Здатність до застосування законодавчої бази, а також державних та міжнародних вимог, практик і стандартів з метою здійснення професійної діяльності в галузі електроніки		Ум1		ВА2 ВА3

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програм

Програмні результати навчання	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
PH1	+		+	+		+		+							+	+			+			+	+
PH2	+		+	+	+	+		+							+	+		+	+		+		
PH3	+		+	+		+												+	+			+	
PH4	+		+	+	+	+									+			+		+	+		
PH5	+	+		+	+	+		+							+	+	+	+	+		+		+
PH6	+	+	+	+	+	+									+	+		+	+		+	+	+
PH7	+	+	+	+	+	+					+				+	+	+	+		+	+		
PH8	+		+	+	+	+									+	+		+		+	+	+	
PH9	+	+	+		+	+	+	+			+				+	+	+		+	+	+		+
PH10	+		+		+		+	+		+	+				+	+						+	
PH11	+				+	+	+	+							+	+	+	+	+				+
PH12	+				+	+	+	+		+	+				+	+	+	+	+			+	+
PH13	+		+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH14	+		+	+	+	+									+	+		+	+	+	+	+	+
PH15	+		+	+		+	+	+			+	+		+	+		+	+		+	+		+
PH16		+				+	+	+									+						+
PH17		+				+	+	+	+				+				+				+		+
PH18	+	+			+	+		+								+		+	+				+
PH19	+			+			+	+		+							+			+	+	+	+

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5									
PH 1		+													+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+								+				+									
PH 2								+	+				+	+						+																													
PH 3											+				+	+	+				+	+										+																	
PH 4					+						+								+	+			+						+	+																			
PH 5					+													+		+					+	+	+	+				+		+															
PH 6		+									+	+		+	+			+		+		+			+	+	+																						
PH 7					+												+		+	+		+	+																		+								
PH 8											+				+	+	+		+	+	+	+	+					+	+																				
PH 9				+										+	+			+						+	+	+	+	+						+								+							
PH 10											+				+			+		+	+	+			+	+	+	+				+						+											
PH 11	+			+							+		+	+																		+	+	+								+							
PH 12						+		+					+	+				+																										+					
PH 13					+							+	+					+	+			+	+		+	+	+	+																					
PH 14																		+				+	+		+	+	+	+	+		+				+				+		+	+							
PH 15							+											+				+											+							+			+		+	+			
PH 16	+		+			+	+		+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+			+	+	+				+	+													
PH 17											+	+						+				+			+	+	+	+											+				+	+					
PH 18									+	+	+															+	+	+	+										+	+	+								
PH 19	+			+		+		+		+	+															+	+	+	+																		+		