

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИЛАДІВ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»

рівня фахової передвищої освіти

Галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Спеціальність: 175 Інформаційно-вимірювальні технології

Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр

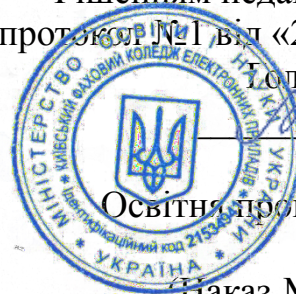
Освітня кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Рішенням педагогічної ради коледжу
(протокол №1 від «29» серпня 2023 року)

Голова педагогічної ради
А.К. Похресник

Освітня програма вводиться в дію
з 1 вересня 2023 року
(Піказ №111/к від 31.08.2023)



ПРЕАМБУЛА

Розроблено робочою групою викладачів циклової комісії (далі ЦК) спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка у складі:

1. Страшнюк Т.Ф. – голова ЦК спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спецдисциплін.
2. Єрмаченко Е.В. – спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спецдисциплін.
3. Вахненко О.М. -спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спецдисциплін.

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні ЦК спеціальності 175 Інформаційно-вимірвальні технології
Протокол № 1 від «29» серпня 2022 року .

Освітньо-професійна програма «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» розроблена відповідно до:

Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, затвердженого та введеного в дію Наказом МОН від 06.04.2022 р. № 305;

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

«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 освіти», Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266;

1. Профіль освітньо-професійної програми

1. Загальна інформація	
Повна назва освітнього закладу	Київський фаховий коледж електронних приладів
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	175 Інформаційно-вимірювальні технології
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки
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 освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, 180 кредитів ЄКТС (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	ТАК
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2028 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний веб-сайт Київського фахового коледжу електронних приладів www.ktep.kiev.ua

2. Мета освітньої програми

Програма розроблена відповідно до місії та стратегії коледжу та полягає в оволодінні студентами знаннями, вміннями та навичками з проектування, експлуатації вимірювальних систем, діагностичних комплексів, локальних і мобільних інформаційно-діагностичних систем, розробки програмного забезпечення для комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних та діагностичних систем, знання основ стандартизації, сертифікації та контролю якості, здатності до подальшого навчання.

3. Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область
(галузь знань, спеціальність)

Галузь знань 15 «Автоматизація та приладобудування»
Спеціальність 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

Об'єкти вивчення:

засоби інформаційно-вимірювальної техніки; методи вимірювань, контролю, випробувань та діагностування; метрологічне забезпечення наукової, виробничої, соціальної, медикобіологічної, екологічної та інших видів діяльності, простежуваність та порівняння результатів; нормативна документація, пов'язана з вимірюваннями та їх застосуванням, технічне, програмне, математичне, інформаційне забезпечення інформаційно-вимірювальної техніки, принципи побудови засобів вимірювальної техніки та їх використання, принципи і методи відтворення еталонних величин, стандартних зразків.

Цілі навчання:

підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач, розробки засобів інформаційно-вимірювальної техніки; розробки та практичної реалізації систем стандартизації, оцінки відповідності; розробки, перегляду й гармонізації нормативних документів з стандартизації, оцінки відповідності, метрологічного забезпечення та систем управління якістю при виконанні організаційних та технічних робіт, прикладних досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності.

Теоретичний зміст предметної області ґрунтується:

на поняттях та принципах метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, побудови засобів вимірювальної техніки, автоматизації експериментальних досліджень, принципах стандартизації та оцінки відповідності, метрологічній діяльності.

Методи, методики та технології:

методи вимірювань, способи їх побудови, інформаційні технології при створенні програмного забезпечення засобів вимірювань та програмного забезпечення для опрацювання результатів вимірювань, інформаційні технології експериментальних досліджень.

Інструменти та обладнання: сучасні засоби вимірювальної техніки, інструменти та обладнання для виготовлення і налаштування засобів вимірювальної техніки, при проведенні їх випробувань і лабораторних досліджень та при виконанні робіт, пов'язаних з метрологічною діяльністю.

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, базується на загальновідомих наукових результатах метрології та інформаційно-виміральної техніки, у рамках яких можлива подальша професійна кар'єра і подальше навчання у галузі
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка фахівців з інформаційних технологій у галузі автоматизації та приладобудування. Спеціалізація програми полягає у поглибленому вивченні теоретичних основ метрології та виміральної техніки, проектуванні, побудові та експлуатації інформаційно-вимірвальних систем і діагностичних комплексів, методів та технологій обробки інформації і прикладного
Особливості освітньої програми	Програма передбачає вивчення теоретичних основ та сучасних технологій проектування, експлуатації комп'ютеризованих інформаційно-діагностичних систем, комп'ютерних комплексів обробки виміральної інформації та програмного забезпечення ІВС. Особливістю програми є поглиблене вивчення принципів побудови та експлуатації комп'ютеризованих систем діагностики, технологій прикладного програмування спеціального програмного забезпечення.
4 - Придатність до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники підготовлені до роботи за національним класифікатором України ДК003:2010 Рекомендовані професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010): а саме: розробники інформаційно-вимірвальних систем, діагностичних систем, техніки-програмісти, технічні фахівці в галузі виміральної техніки. Можуть працювати — з комп'ютерними системами збору та обробки даних, досліджень, контролю, випробувань об'єктів і процесів в різних сферах промисловості; — у відділах і лабораторіях контролю якості продукції, сертифікації, стандартизації та метрології; — на залізниці, морських та аеро- портах; — в лабораторіях медичних закладів та діагностичних центрів, — у науково-дослідних лабораторіях; — у випробувальних центрах апаратури радіозв'язку; — на підприємствах оборонного комплексу; — керівниками та провідними спеціалістами в державних установах і центрах стандартизації, метрології та сертифікації промислової продукції, споживчих товарів та послуг; — головними метрологами підприємств та фірм різних форм власності;

	<ul style="list-style-type: none"> — фахівцями зі стандартизації та метрології; — керівниками лабораторії з контролю виробництва; — завідувачами випробувальної станції; — завідувачами лабораторії контрольно-вимірювальних приладів та засобів автоматики. <p>Працевлаштування також можливе на заводах, в організаціях, інститутах, в яких є відділи, пов'язані з метрологією, інформаційно-вимірювальною технікою, стандартизацією, сертифікацією, контролем якості продукції.</p>
--	--

Подальше навчання	Фаховий молодший бакалавр з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки має право продовжити навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за скороченою програмою.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, технологічна та переддипломна практика на підприємствах, підготовка дипломного проекту.
Оцінювання	Усні та письмові заліки і екзамени, лабораторні звіти, курсові проекти, поточний контроль, захист дипломного проекту.

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.

7 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області метрології та інформаційно-вимірювальних систем, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та визначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. 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>ЗК2. 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>ЗК3. Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.</p>

**Спеціальні
компетент-
ності
(СК)**

СК1. Здатність застосовувати нормативно-правові акти та регламентуючі документи в галузі метрології та метрологічної діяльності, міжнародні та міждержавні рекомендації та стандарти.

СК2. Здатність проводити розрахунок складових похибки та невизначеності вимірювань.

СК3. Здатність пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів вимірювальної техніки відповідно до поставленої задачі.

СК4. Здатність обирати і виконувати технічні операції під час повірки, калібрування та інших видів метрологічної діяльності.

СК5. Здатність до забезпечення метрологічного супроводу технологічних процесів.

СК6. Здатність здійснювати заходи із забезпечення необхідної точності результатів вимірювань згідно з державними стандартами України та міжнародними стандартами.

СК7. Здатність здійснювати перевірку працездатності засобів вимірювальної техніки у лабораторних та виробничих умовах.

СК8. Здатність оцінити необхідність та перспективи впровадження відповідних засобів вимірювальної техніки у виробництво, користуючись інформативними даними про сучасний стан вимірювальної техніки.

СК9. Здатність здійснювати раціональний вибір методики проведення метрологічних процедур.

СК10. Здатність застосовувати сучасні експериментальні методики вимірювань фізичних величин та параметрів засобами вимірювальної техніки в польових і лабораторних умовах.

СК11. Здатність обґрунтовано вибирати необхідний засіб вимірювальної техніки.

СК12. Здатність проводити відповідні метрологічні процедури з оформленням звітної документації.

СК13. Здатність забезпечити вимоги охорони праці та безпеки життєдіяльності в професійній діяльності та/або у процесі навчання.

8. Нормативний зміст підготовки фахового молодшого бакалавра, сформульований у термінах результатів навчання

РН1. Застосовувати математичні методи, комп'ютерне моделювання сучасних методів обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту у галузі метрології.

РН2. Вирішувати прикладні задачі у галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, використовуючи знання з математики, природничих наук, а також інших фундаментальних дисциплін.

РН3. Обґрунтовувати принципи побудови структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно–вимірювальної техніки.

РН4. Застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в галузі метрології та для опрацювання інформаційно-вимірювальної техніки.

РН5. Застосовувати метод оцінювання і вимірювальний контроль параметрів технологічних процесів.

РН6. Використовувати принципи і методи відтворення еталонних величин.

РН7. Розуміти та застосовувати сучасні інформаційно-вимірювальні системи.

РН8. Дотримуватися принципів побудови моделей обчислювальних підсистем.

РН9. Забезпечувати правильну експлуатацію устаткування при організації та проведенні вимірювання, калібрування, технічного контролю, випробувань засобів вимірювання при роботі в групі або окремо.

РН10. Використовувати нормативні документи з метрології для метрологічного забезпечення якості продукції у професійній діяльності.

РН11. Вільно володіти термінологічною базою спеціальності, здійснювати пошук необхідної інформації в науково-технічній документації державної метрологічної системи України, міжнародних та міждержавних рекомендаціях та настановах за спеціальністю.

РН12. Дотримуватись соціальних, екологічних аспектів, вимог охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки у професійній діяльності та процесі навчання.

РН13. Спілкуватися усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовами.

9 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовка фахівців здійснюється педагогічними працівниками, які задіяні у підготовці здобувачів освіти за даною освітньо-професійною програмою і є штатними співробітниками коледжу. Педагогічні працівники щорічно проходять підвищення кваліфікації згідно вимог.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявність документів, що засвідчують право власності коледжу на приміщення для здійснення навчально – виховного процесу. Відповідність навчальних корпусів технікуму показникам нормованої площі. Всі лекційні, лабораторні та практичні заняття проводяться в лабораторіях та предметних аудиторіях, обладнаних технічними засобами навчання, обчислювальною технікою, сучасним обладнанням, стендами, апаратурою і приладами. Комп'ютерні лабораторії оснащені сучасними персональними комп'ютерами і підключені до локальної комп'ютерної мережі та мають вихід до Інтернету. Наявність соціально-побутової інфраструктури (бібліотека, пункти харчування, актові і спортивні зали, стадіон, тренажерна зала, медичний пункт). Кількість місць у гуртожитку відповідає вимогам та потребі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний 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-методичних 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 компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кільк. креди- тів	Форма підсумко- вого контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Іноземна мова за проф. спрямуванням	4	Залік
ОК 2	Вступ до спеціальності	2	Залік
ОК 3	Українська мова за проф. спрямуванням	3	Іспит
ОК 4	Економічна теорія	2	Залік
ОК 5	Економіка метрологічної діяльності	5	Іспит,КП
ОК 6	Охорона праці в галузі	3	Залік
ОК 7	Фізичне виховання	4	Залік
ОК 8	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4	Залік
ОК 9	Основи конституційного права	2	Залік
ОК 10	Основи стандартизації, сертифікації та якості продукції	4	Іспит
ОК 11	Теоретичні основи інформаційно-вимірювальної техніки	4	Іспит
ОК 12	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	Залік
ОК 13	Основи цифрової техніки	4	Іспит
ОК 14	Основи теорії кіл	5	Залік
ОК 15	Схемотехніка надвисоких частот	6	Залік
ОК 16	Основи мікропроцесорних систем	6	Іспит,КП
ОК 17	Електрорадіоматеріали та електронні прилади	5	Залік
ОК 18	Пристрої радіотехніки	8	Залік,Іспит, КП
ОК 19	Оптикоелектронні вимірювання	4	Залік
ОК 20	Радіоелектронні вимірювання	9	Залік,Іспит
ОК 21	Джерела електроживлення	4	Залік
ОК 22	Вимірювання на надвисоких частотах	6	Залік,Іспит
ОК 23	Вимірювання в імпульсній техніці	6	Іспит
ОК 24	Нормативно-технічна документація в метрології	3	Залік
ОК 25	Антенно-фідерні пристрої	3	Залік
ОК 26	Працевлаштування за фахом	2	Залік
ОК 27	Інформатика	6	Залік,Іспит
ОК 28	Лабораторний практикум	10	Залік
ОК 29	Навчальна комп'ютерна практика	3	Залік
ОК 30	Навчальна радіомонтажна практика	6	Залік
ОК 31	Навчальна слюсарна практика	3	Залік
ОК 32	Навчальна радіомонтажна практика за фахом	3	Залік

ОК 33	Технологічна практика	12	Залік
ОК 34	Передвипускна практика	9	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент			160
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1	Соціологія/Психологія	3,5	Залік
ВБ 2	Культурологія/Релігієзнавство	3	Залік
ВБ 3	Основи філософських знань/Політологія	3	Залік
ВБ 4	Групова динаміка та комунікації/Етика ділових відносин	3,5	Залік
ВБ 5	Основи підприємництва та управлінської діяльності/Економіка підприємства	5	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент			18
Державна атестація		2	КІ
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			180

Структурно-логічна схема освітньої програми

Семестр	Обсяг навантаження	Послідовність вивчення компонентів освітньої програми
1	3 кредити	ОК27(*3)
2	3 кредити	ОК27(*3)
3	12 кредитів	ОК2(2), ОК11(5), ОК12(*2), ОК31(3),
4	29 кредит	ОК4(2), ОК8(*2), ОК12(*2), ОК14(5), ОК17(5), ОК18(*3,5), ОК29(3), ВБ2(3,5), ВБ3(3)
5	30.5 кредитів	ОК1(*2), ОК7(*2), ОК8(*2), ОК10(5), ОК18(*3,5), ОК20(*4,5), ОК21(4), ОК24(3), ОК26(2), ВБ5(*2,5)
6	43,5 кредити	ОК1(*2), ОК5(5), ОК7(*2), ОК13(4), ОК19(4), ОК20(*4,5), ОК22(*3), ОК28(*4), ОК30(3), ОК32(6), ВБ4(3,5), ВБ5(*2,5)
7	38 кредитів	ОК3(3), ОК6(3), ОК9(2), ОК15(5), ОК16(5), ОК22(*3), ОК23(6), ОК25(3), ОК28(*5), ВБ1(3)
8	19 кредитів	ОК33(11), ОК34(8)

12. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» проводиться у формі кваліфікаційного іспиту. Кваліфікаційний іспит має бути спрямований на перевірку досягнення результатів навчання, визначених Стандартом та освітньо-професійною програмою

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, застосовування 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 НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	Уміння/навички Ум1 широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання Ум2 знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних Ум3 планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	Комунікація К1 взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання К2 донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	Відповідальність і автономія ВА1 організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін ВА2 покращення результатів власної діяльності і роботи інших ВА3 здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
Загальні компетентності (ЗК)				
ЗК1. 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.	Зн1	Ум1, Ум2		ВА1, ВА2, ВА3

ЗК2. 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.	Зн1	Ум1	К1, К2	
ЗК3. Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях.	Зн1	Ум1	К1, К2	
ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Зн1	Ум1		BA1, BA2
ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Зн1	Ум1	К1, К2	
ЗК6. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.		Ум1, Ум2	К1, К2	
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Зн1	Ум1, Ум2	К1	BA1, BA2, BA3
ЗК8. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.		Ум1, Ум3	К1	
Спеціальні компетентності (СК)				
СК1.Здатність застосовувати нормативно-правові акти та регламентуючі документи в галузі метрології та метрологічної діяльності, міжнародні та міждержавні рекомендації та стандарти.	Зн1			BA1, BA2
СК2. Здатність проводити розрахунок складових похибки та невизначеності вимірювань.	Зн1	Ум1, Ум3		BA1, BA3
СК3. Здатність пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів вимірювальної техніки відповідно до поставленої задачі.	Зн1	Ум1, Ум2		
СК4.Здатність обирати і виконувати технічні операції під час повірки, калібрування та інших видів метрологічної діяльності..	Зн1	Ум1, Ум3	К1	BA1, BA2
СК5. Здатність до забезпечення метрологічного		Ум1, Ум3		BA1, BA2

супроводу технологічних процесів.				
СК6. Здатність здійснювати заходи із забезпечення необхідної точності результатів вимірювань згідно з державними стандартами України та міжнародними стандартами.		Ум1, Ум3		ВА1, ВА2
СК7. Здатність здійснювати перевірку працездатності засобів вимірювальної техніки у лабораторних та виробничих умовах.	Зн1	Ум1, Ум3		
СК8. Здатність оцінити необхідність та перспективи впровадження відповідних засобів вимірювальної техніки у виробництво, користуючись інформативними даними про сучасний стан вимірювальної техніки.			К1, К2	ВА1, ВА2
СК9. Здатність розробляти та вдосконалювати методичні документи, існуючі методики проведення метрологічних процедур.	Зн1	Ум1, Ум2		
СК10. Здатність застосовувати сучасні експериментальні методики вимірювань фізичних величин та параметрів засобами вимірювальної техніки в польових і лабораторних умовах.	Зн1	Ум1, Ум2		ВА1
СК11. Здатність обґрунтовано вибирати необхідний засіб вимірювальної техніки.	Зн1		К1, К2	ВА1
СК12. Здатність проводити відповідні метрологічні процедури з оформленням звітної документації.	Зн1			ВА1
СК 13. Здатність забезпечити вимоги охорони праці та безпеки життєдіяльності в професійній діяльності та/або у процесі навчання.	Зн1			

Матриця відповідності визначених стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																				
	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності												
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
РН1. Застосовувати математичні методи, комп'ютерне моделювання сучасних методів обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту у галузі метрології.	+	+		+	+	+				+	+							+	+		+
РН2. Вирішувати прикладні задачі у галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, використовуючи знання з математики, природничих наук, а також інших фундаментальних дисциплін.	+	+		+	+	+					+										+
РН3. Обґрунтовувати принципи побудови структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки.																					
РН4. Застосовувати сучасні інформаційні																					

