

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальність: 175 Інформаційно-вимірювальні технології

галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

кваліфікація: магістр з інформаційно-вимірювальних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою УДУНТ

Голова вченої ради, професор

Олександр
ВЕЛИЧКО

2023 р., протокол № 5

Освітня програма вводиться в дію

з 01.09.2023 р.

В. о. ректора

Олександр
ВЕЛИЧКО

(Наказ № 27 від "10" 04. 2023 р.)

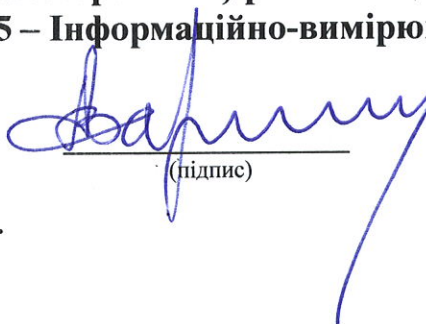


Дніпро 2023

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
«Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 175 – Інформаційно-вимірювальні технології

Перший проректор



(підпис)

Анатолій РАДКЕВИЧ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" 24 " 02 2023р.

Навчальний відділ

Керівник НВ



(підпис)

Володимир ПУЛЬПІНСЬКИЙ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" 24 " 02 2023р.

Навчально-методичний відділ

Керівник НМВ



(підпис)

Тетяна ПОЛШКО
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" 24 " 02 2023р.

Представники від роботодавців

Директор Державного підприємства «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут трубної промисловості імені Я.Ю. Осади»"

" 20 " 02 2023р.

Головний спеціаліст відділу метрологічного та ринкового нагляду Управління захисту споживачів та контролю за регульованими цінами Головного управління Держпродспоживслужби України у Дніпропетровській області

" 20 " 02 2023 р.



Радомир КОРОЛЬ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)



Наталія МОСЬПАН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ПЕРЕДМОВА
до освітньо-професійної програми
«Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 175 – Інформаційно-вимірювальні технології

Проект Освітньо-професійної програми (ОПП) «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» за спеціальністю 175 – Інформаційно-вимірювальні технології схвалено на засіданні Групи забезпечення якості (протокол № 3 від 09.01.2023р.), розглянуто та схвалено на засіданні кафедри Систем якості, стандартизації та метрології (протокол № 7 від 17.01.2023 р.) Українського державного університету науки і технологій та винесено на громадське обговорення. Після доопрацювання та ухвалення на засіданні Групи забезпечення якості (протокол № 5 від 17.02.2023р.) з урахуванням результатів громадського обговорення, та погодження на засіданні кафедри Систем якості, стандартизації та метрології (протокол № 8 від 24.02.2023р.) проект ОПП внесено на затвердження Вченою радою УДУНТ.

ВНЕСЕНО: Групою забезпечення якості освітньої програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти (протокол № 8 від 24 лютого 2023 р.).

ПІДСТАВИ. Освітньо-професійну програму «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» (ОПП ЯССМ) спеціальності 175 – Інформаційно-вимірювальні технології започатковано на виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р., № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти", на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ МОН України від 24.05.2019р., № 731) та після коригувань без зміни суті попередньої редакції відповідної Освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» (рішення Вченої ради Національної металургійної академії України - НМетАУ від 22.06.2020 р., протокол № 4; наказ № 07 від 23.06.2020 р.), а також в узгодженні з наказом МОН України від 26.04.2021р., № 464 «Про утворення Українського державного університету науки і технологій».

Основи ОПП ЯССМ вперше були розроблені співробітниками Національної металургійної академії України (НМетАУ), Харківського національного університету радіоелектроніки та Національного університету технологій та дизайну (м. Київ) як стандарт вищого навчального закладу (у складі Освітньо-кваліфікаційної характеристики та Освітньо-професійної програми магістра з варіативною частиною) за спеціальністю 05100201 – Метрологічне забезпечення випробувань та якості продукції за напрямом підготовки 051002 – Метрологія, стандартизація та сертифікація. Цей документ погоджений Департаментом вищої освіти МОН України 25.10.2013 р. та уведений у дію Вченою радою НМетАУ (протокол № 8 від 30.09.2013 р., відповідний наказ ректора НМетАУ), акредитований рішенням Акредитаційної комісії від 29.03.2013 р., протокол № 102 (Наказ МОН України від 05.04.2013 р., № 927-л), який пізніше у зв'язку з появою Таблиці відповідності за «Переліком 2015» (Наказ МОН України від 06 листопада 2015 р., № 1151 у редакції наказу МОН України від 12 квітня 2016 року № 419) був за Наказом МОН України від 19.12.2016 р., № 1565 переоформлений у Сертифікат про акредитацію НД № 0487097 від 10.07.2017 р.

На цій основі та на підставі опублікованого на сайті МОН України *Проекту* стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка з підготовки магістрів, вперше було розроблено Освітньо-професійну програму «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» за

спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, яку введено в дію рішенням Вченої ради НМетАУ протокол № 4 від 04.05.2017 р., наказ № 26-1 від 05.05.2017 р.

У зв'язку із *затвердженням* та уведенням у дію Стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ МОН України від 24.05.2019р., № 731) та з урахуванням набутого досвіду й особливостей організації навчального процесу у НМетАУ ОПП ЯССМ без зміни суті було скориговано та акредитовано рішенням Акредитаційної комісії МОН України від 19.02.2019 р., протокол № 134 (наказ МОН України від 25.02.2019 р., № 242). Сертифікат про акредитацію: АД № 04008431 від 25.02.2019 р.

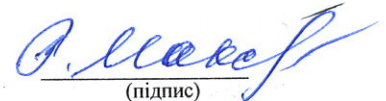
До програми без зміни суті з урахуванням набутого досвіду й особливостей організації навчального процесу у НМетАУ внесені коригування рішенням Вченої ради НМетАУ від 22.06.2020 р., протокол № 4; наказ № 07 від 23.06.2020 р.

Реалізація Освітньо-професійної програми "Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія" другого (магістерського) рівня вищої освіти продовжена в Українському державному університеті науки і технологій (рішення Вченої ради Українського державного університету науки і технологій, протокол № 3 від 28.12.2021 р.; наказ № 43 від 28.12.2021р.) згідно з наказом МОН України від 26.04.2021р., № 464 "Про утворення Українського державного університету науки і технологій".

Сертифікат про акредитацію Освітньо-професійної програми: АД № 04008431 від 25.02.2019 р. Термін дії: до 1 липня 2024 р.

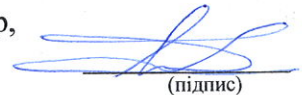
Розробники програми

Максакова Оксана Сергіївна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри Систем якості, стандартизації та метрології



(підпис)

Должанський Анатолій Михайлович, докт. техн. наук, професор, зав. кафедри Систем якості, стандартизації та метрології



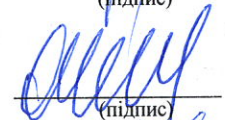
(підпис)

Чорноіваненко Катерина Олександрівна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри Систем якості, стандартизації та метрології



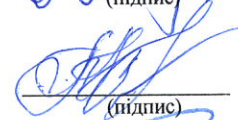
(підпис)

Бондаренко Оксана Анатоліївна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри Систем якості, стандартизації та метрології



(підпис)

Полякова Наталія Володимирівна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри Систем якості, стандартизації та метрології



(підпис)

Король Радомир Миколайович, директор Державного підприємства «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут трубної промисловості імені Я.Ю. Осади»
Зайцева Дар'я Сергіївна, студентка УДУНТ



(підпис)

До ОПП надані рецензії (додаються):

- 1) Головного спеціаліста відділу метрологічного та ринкового нагляду Управління захисту споживачів та контролю за регульованими цінами Головного управління Держпродспоживслужби України у Дніпропетровській області, к.т.н., доц. Ломова І.М.
- 2) Керівника органу сертифікації персоналу ТОВ СП «ТОВАРИСТВО ТЕХНІЧНОГО НАГЛЯДУ ДІЕКС» Нестеренко О.Ю.

ЗМІСТ

Вступ	6
1 Профіль освітньої програми	6
1.1 Загальна інформація	6
1.2 Мета освітньої програми	7
1.3 Характеристика освітньої програми	7
1.4 Академічні права випускників та придатність до працевлаштування та подальшого навчання	9
1.5 Викладання та оцінювання	9
1.6 Перелік компетентностей випускника.....	10
1.7 Програмні результати навчання	12
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	14
1.9 Академічна мобільність	14
2 Перелік компонент освітньої програми та їхня логічна послідовність	15
3 Форма атестації здобувачів вищої освіти	16
4 Матриця відповідності визначених Програмою компетентностей дискрипторам НРК	17
5 Матриця відповідності визначених Програмою результатів навчання та компетентностей.....	20
6 Зв'язок між компонентами ОПП та програмними результатами навчання	24
7 Взаємний зв'язок компонентів (навчальних дисциплін) даної Освітньо-професійної програми	26
8 Прикінцеві положення	29
Перелік документів, на яких базується освітня програма	29

ВСТУП

Освітньо-професійну програму «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 175 – Інформаційно-вимірювальні технології розроблено на виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р., № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти", на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка для другого (магістерського) рівня вищої освіти та попередньої редакції відповідної Освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія», а також в узгодженні з наказом МОН України від 26.04.2021р., № 464 «Про утворення Українського державного університету науки і технологій».

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування програм навчальних дисциплін та практик;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації магістрів спеціальності 175 – Інформаційно-вимірювальні технології;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів вищої освіти;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачами освітньо-професійної програми є:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в УДУНТ;
- науково-педагогічні працівники УДУНТ, які здійснюють підготовку магістрів за спеціальністю 175 – Інформаційно-вимірювальні технології;
- Екзаменаційна комісія спеціальності 175 – Інформаційно-вимірювальні технології;
- приймальна комісія УДУНТ.

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня «магістр» спеціальності 175 – Інформаційно-вимірювальні технології.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет науки і технологій (УДУНТ), факультет Якості та інженерії матеріалів, кафедра Систем якості, стандартизації та метрології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр. Кваліфікація – магістр з інформаційно-вимірювальних технологій
Офіційна назва Освітньої програми	«Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Переоформлений Сертифікат про акредитацію Освітньо-професійної програми АД № 04008431, затверджений Наказом МОН України № 242 від 25.02.2019 р., термін дії – згідно з переоформленим Сертифікатом.

Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 01 липня 2024 року або до наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2037/p25221

1.2 – Мета освітньої програми

Підготовка фахівців, які володіють сучасними теоретичними знаннями та практичними навичками, що необхідні для розв'язання завдань із забезпечення вимірювань та якості техніко-організаційних систем, процесів та продукції (послуг) у будь-якій предметній області економічної діяльності з використанням сучасних засобів інформаційно-вимірювальних технологій, положень метрології, новітніх нормативних документів з побудови та функціонування складових систем якості та технічного регулювання (стандартизації та оцінки відповідності). Забезпечення набуття студентами компетентностей, необхідних для продовження освіти та/або професійної діяльності.

1.3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<p>Галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації</p> <p>Спеціальність: 175 Інформаційно-вимірювальні технології</p> <p>Об'єктами вивчення та діяльності магістрів з інформаційно-вимірювальних технологій є: засоби інформаційно-вимірювальної техніки; методи вимірювань, контролю, випробувань та діагностування; метрологічне забезпечення будь-яких видів економічної діяльності, зокрема, при побудові та оцінюванні якості систем, процесів та продукції (послуг); простежуваність та зіставність результатів; нормативна документація, пов'язана з вимірюваннями та їх застосуванням, зокрема, при реалізації технічного регулювання (стандартизації та оцінки відповідності); технічне, програмне, математичне, інформаційне забезпечення інформаційно-вимірювальної техніки; принципи побудови засобів вимірювальної техніки та їх використання, принципи і методи відтворення еталонних величин і стандартних зразків.</p> <p>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 із стандартизації, оцінки відповідності, метрологічного забезпечення та систем управління якістю при виконанні організаційних та технічних робіт, прикладних досліджень у сфері метрології, метрологічної діяльності та забезпечення ефективного функціонування систем управління якістю.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області. Поняття та принципи метрології й управління якістю при використанні інформаційно-вимірювальних технологій і техніки із</p>
---	--

	<p>забезпеченням єдності вимірювань; побудова засобів вимірювальної техніки; комп'ютеризація (автоматизація) експериментальних досліджень; технічні та організаційні аспекти метрологічної діяльності та технічного контролю для підвищення якості продукції, процесів та систем; принципи стандартизації, всезагального управління на основі якості, оцінки відповідності та сертифікації.</p> <p>Методи, методики та технології. Методи аналізу, синтезу, проектування, налагодження, модернізації, експлуатації та супроводження при реалізації вимірювань, способів їх побудови, інформаційних технологій, при використанні програмного забезпечення процесів вимірювань та для опрацювання їх результатів, інформаційних технологій експериментальних досліджень, методів та технологій побудови та вдосконалення систем управління якістю та технічного регулювання.</p> <p>Інструменти та обладнання: сучасні засоби інформаційно-вимірювальних технологій і техніки, інструменти та обладнання для виготовлення і налаштування засобів вимірювальної техніки при проведенні випробувань і лабораторних досліджень та при виконанні робіт, пов'язаних з метрологічною діяльністю; нормативні документи та рекомендації з побудови та вдосконалення систем якості та технічного регулювання.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію на використання сучасних досягнень в галузях інформаційно-вимірювальних технологій, метрології, управління якістю, стандартизації та оцінки відповідності (сертифікації).
Основний фокус освітньої програми	Вища освіта другого (магістерського) рівня в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій за спеціальністю 175 – Інформаційно-вимірювальні технології. Підготовка фахівців для організаційно-управлінської, інженерної та наукової діяльності в галузі інформаційно-вимірювальних технологій.
Особливості програми	Програма орієнтована на поглиблену підготовку фахівців на базі інтеграції знань з використання перспективних досягнень інформаційно-вимірювальних технологій та суміжних сфер діяльності. Відмінність програми полягає у спрямованості на підготовку фахівців з акцентом на забезпечення якості техніко-організаційних систем, процесів та продукції (послуг) підприємств і організацій на основі сучасних підходів інформаційно-вимірювальних технологій, метрології, новітніх нормативних вимог з технічного регулювання для всебічного задоволення вимог споживачів у будь-якій сфері економічної діяльності.
1.4 – Академічні права випускників та придатність до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Магістри з інформаційно-вимірювальних технологій спроможні виконувати професійну роботу і можуть займати первинні посади за кодами КП (ЗКШТР) згідно ДК 003:2010: 2149.2 – інженер з метрології (22314); інженер з налагодження й випробувань (22326); інженер з об'єктивного контролю; інженер з якості; інженер із стандартизації (22427); інженер із стандартизації та якості; інженер-дослідник (22209); інженер-інспектор; інженер-контролер (22214); фахівець з

	<p>неруйнівного контролю; фахівець із сертифікації; фахівець із стандартизації; фахівець із стандартизації, сертифікації та якості; фахівець з якості; фахівець з інформаційних технологій</p> <p>2149.1 – науковий співробітник в галузі метрології та інформаційно-виміральної техніки; молодший науковий співробітник або науковий співробітник в галузі інженерної справи (23667);</p> <p>Фахівці можуть працювати у відділах метрології, управління якістю, технічного контролю, стандартизації та оцінки відповідності (сертифікації), у відділах інформації, у випробувальних та калібрувальних лабораторіях на підприємствах і в організаціях будь-яких галузей діяльності, форм власності і розмірів.</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК, а також набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
1.5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Елементи дистанційного (<i>on-line</i> , електронного) навчання. Викладання проводиться у вигляді лекційних курсів, лабораторних і практичних занять, орієнтованих на вирішення проблемних завдань, пов'язаних з використанням та проектуванням систем вимірювань та технічного контролю якості, стандартизації, оцінки відповідності, та їх складових з використанням інформаційних технологій. Програмою передбачені: самостійна робота з методичним забезпеченням дисциплін та ініціативна самостійна робота, індивідуальні консультації, практична підготовка студентів, наукове керівництво, підтримка і консультування при підготовці випускної кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за шкалою, прийнятою в УДУНТ.</p> <p>Програмою передбачені поточний, модульний та семестровий контроль, а також атестація випускників.</p> <p>Основними формами контролю є: контрольна робота; комплексна контрольна робота; захист модульного індивідуального завдання; захист курсового проекту (роботи); диференційований залік; екзамен; захист випускної кваліфікаційної роботи.</p>
1.6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми у галузі інформаційно-вимірвальних технологій і техніки, метрології та якості техніко-організаційних систем, процесів та продукції (послуг) у будь-якій предметній області економічної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	<p>K01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня - з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності, аудиторів органів оцінки відповідності та сертифікації).</p> <p>K02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p>

	<p>K03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>K04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні (самостійно освоювати нові методи дослідження, змінювати науковий й науково-виробничий профіль своєї діяльності).</p> <p>K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (використовувати системний аналіз та синтез, комп'ютерне моделювання та методи оптимізації).</p> <p>K06. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми у фаховій сфері.</p> <p>K07. Здатність приймати обґрунтовані рішення (генерувати нові ідеї, бути креативним, виявляти та знаходити оптимальні шляхи щодо вирішення проблем).</p> <p>K08. Здатність працювати в міжнародному контексті (включаючи професійну та науково-дослідну діяльність).</p> <p>K09. Здатність розробляти та управляти проектами (аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію, працювати в умовах невизначеності; проявляти ініціативу, удосконалювати діяльність, організовувати командну роботу та керувати нею у сферах управління якістю, метрології та технічного регулювання).</p> <p>K10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності</p>	<p>K11. Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації, аспектів технічного регулювання та сертифікації для вирішення завдань у сферах метрології, інформаційно-виміральної техніки, систем якості і технічного регулювання.</p> <p>K12. Мати практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при контролі та оцінюванні (зокрема, кваліметричному) якості продукції.</p> <p>K13. Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики, необхідних для наукової та практичної діяльності у сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки з орієнтацією на управління якістю, стандартизацію та технічне регулювання (сертифікацію).</p> <p>K14. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-виміральної техніки (застосовувати теорію планування експерименту, розробляти плани проведення досліджень, вибирати алгоритми опрацювання виміральної інформації, а також застосовувати необхідне програмне забезпечення для автоматизації обчислень).</p> <p>K15. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції, вдосконалювати методи та технічні засоби оцінювання якості продукції та послуг з використанням інформаційних технологій.</p> <p>K16. Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими</p>

	<p>джерелами інформації для розв'язання задач у сферах інформаційно-вимірювальної техніки, управління якістю, стандартизації та оцінки відповідності (сертифікації).</p> <p>K17. Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-вимірювальної техніки та прикладного програмного забезпечення, організувати і проводити експериментальні дослідження при оцінці відповідності продукції, послуг та персоналу, випробувальних і калібрувальних лабораторій.</p> <p>K18. Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-вимірювальної техніки, які застосовуються для контролю якості продукції та послуг.</p> <p>K19. Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем на різних стадіях їх життєвого циклу.</p> <p>K20. Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності, визначати ефективність рішень у сферах метрології, забезпечення якості та технічного регулювання з використанням аналітичних методів і методів моделювання, виконувати обґрунтування економічної доцільності інноваційних заходів у сферах забезпечення якості, технічного регулювання та метрології.</p> <p>K21. Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку, розробляти методичні і нормативні документи, що стосуються управління якістю, стандартизації, випробувань, калібрування, перевірки і перевірки відповідності інформаційно-вимірювальних систем та їх складових.</p> <p>K22. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати, складати технічні завдання на розробку систем забезпечення якості та інформаційних вимірювальних систем.</p> <p>K23. Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.</p> <p>Додатково для освітньо-наукових програм:</p> <p>K24. Здатність оцінювати ефективність рішень у сфері метрології та метрологічного забезпечення з використанням комп'ютерного моделювання.</p>
<p>Додаткові фахові компетентності, визначені за освітньою програмою</p>	<p>K25. Здатність будувати та вдосконалювати системи управління якістю організації на основі Міжнародних стандартів з якості.</p> <p>K26. Здатність будувати систему підвищення та оцінки якості персоналу.</p>
<p>1.7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>Програмні результати навчання за спеціальністю</p>	<p>ПР 01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань, що застосовуються в інженерній і дослідницькій практиці, на рівні, який необхідний для досягнення представлених результатів освітньої програми.</p> <p>ПР 02. Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань,</p>

метрології, комп'ютерного моделювання об'єктів та явищ, менеджменту якості, стандартизації та оцінювання відповідності, застосовувати їх на практиці.

ПР 03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності, зокрема, основи професійно-орієнтованих дисциплін з управління якістю та технічного регулювання на різних етапах їх життєвого циклу інформаційно-вимірювальних систем.

ПР 04. Вміти виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями в галузях забезпечення якості, технічного регулювання та метрології, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень.

ПР 05. Вміти формулювати та вирішувати завдання у галузі метрології, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування (зокрема, проведення калібрування, перевірки, перевірки відповідності як інформаційно-вимірювальних систем в цілому, так і окремих її елементів) з урахуванням важливості соціальних обмежень (суспільство, здоров'я і безпека, охорона довкілля, економіка, промисловість тощо).

ПР 06. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи (зокрема, тих, що стосуються забезпечення якості в Україні та в міжнародній практиці).

ПР 07. Вміти проектувати і розробляти інженерні продукти, процеси та системи метрологічної спрямованості, обирати і застосовувати методи комп'ютеризованих експериментальних досліджень, зокрема, з оцінкою та підвищенням точності вимірювань та валідності контролю, в тому числі - при використанні комп'ютеризованих систем.

ПР 08. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів, використовуючи інформацію про технічні характеристики, конструктивні особливості, призначення та умови експлуатації устаткування та обладнання при вирішенні задач з вимірювання та їх застосування.

ПР 09. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів на основі знання основних положень теорії, організації і планування вимірювального експерименту, вміння вибирати план відповідно моделі об'єкту, проводити експеримент.

ПР 10. Аналізувати та оцінювати вплив інформаційно-вимірювальної техніки та метрологічної діяльності на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності людини з урахуванням основних принципів організації і побудови систем якості, технічного регулювання та забезпечення безпеки життєдіяльності у визначених галузях їх застосування.

ПР 11. Розуміти методологічні і філософські аспекти сучасної науки та їх місце в процесі наукових досліджень.

	<p>ПР 12. Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах, а також вести наукову дискусію.</p> <p>ПР 13. Ідентифікувати, класифікувати, описувати та застосовувати апаратні та програмні засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач в сферах метрології, забезпечення якості та інформаційно-виміральної техніки.</p> <p>ПР 14. Розуміти основи патентознавства та мати навички захисту інтелектуальної власності, орієнтуватися в патентній інформації і нормативній документації, досліджувати і кваліфіковано формулювати ознаки новизни в об'єктах, які розробляються, оформляти заявки на винаходи, вміти аналізувати технічні рішення з метою визначення їх охороноздатності і патентної чистоти.</p> <p>ПР 15. Виконувати обґрунтування економічної доцільності інноваційних заходів у сферах забезпечення якості, технічного регулювання та метрології.</p> <p>ПР 16. Будувати та вдосконалювати системи управління якістю організації, зокрема – у спеціалізованих сферах діяльності.</p> <p>ПР 17. Будувати систему оцінювання та підвищення якості персоналу.</p> <p>Додатково для освітньо-наукових програм:</p> <p>ПР 18. Вміти використовувати комп'ютеризовані бази даних, «хмарні» та інтернет-технології, наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації для розв'язання задач у сферах забезпечення якості, метрології та інформаційно-виміральної техніки.</p> <p>ПР 19. Застосовувати сучасні методи теоретичних та експериментальних досліджень з оцінювання точності отриманих результатів вимірювань, вміти формулювати обґрунтовані висновки.</p>
1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Реалізація програми забезпечується висококваліфікованими науково-педагогічними працівниками, які мають наукові ступені та вчені звання, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж навчально-педагогічної роботи та досвід практичної роботи.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення програми дозволяє повністю забезпечити освітній процес упродовж усього циклу підготовки за освітньо-професійною програмою.</p> <p>Програма забезпечена сучасною комп'ютерною технікою, підключеною до мережі Інтернет, мультимедійними засобами супроводження навчального процесу, технічними засобами вимірювань різноманітних фізичних величин тощо. Навчальні приміщення відповідають чинним нормам, що засвідчено відповідними санітарно-технічними паспортами.</p>
Інформаційне та навчально-методичне	<p>Освітня програма повністю забезпечена навчально-методичними матеріалами з усіх навчальних компонентів (навчальних дисциплін, практик), наявність яких представлена в модульному середовищі освітнього процесу УДУНТ. Студенти використовують методичні</p>

забезпечення	матеріали, розроблені викладачами (підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки до різних видів навчальної роботи) в друкованій та електронній формах.
1.9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з провідними ЗВО України задля організації взаємного обміну студентами, викладачами й адміністративним персоналом відповідно до угод про співробітництво та двосторонніх договорів.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між УДУНТ та закордонними ЗВО країн-партнерів. Індивідуальна академічна мобільність можлива за участі у програмах проекту Erasmus+, Tempus та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів (при їх наявності) проводиться на загальних умовах та засвоєнні дисциплін, передбачених навчальним планом.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність*

Цикл загальної підготовки			
<i>Обов'язкові компоненти</i>			
ОК 1	Професійна іноземна лексика	3	Диф. залік
ОК 2	Інтелектуальна власність	3	Диф. залік
ОК 3	Економіка якості згідно стандарту ISO 10014	3	Диф. залік
ОК 4	Виробнича безпека	3	Екзамен
<i>Вибіркові компоненти**</i>			
ВК 0.1	Вибіркова дисципліна № 1 загальної підготовки (з відповідного переліку дисциплін, що пропонуються кафедрами УДУНТ для вибору студентом)	4	Диф. залік
ВК 0.2	Вибіркова дисципліна № 2 загальної підготовки (з відповідного переліку дисциплін, що пропонуються кафедрами УДУНТ для вибору студентом)	4	Диф. залік
Компоненти спеціальної (фахової) підготовки			
<i>Обов'язкові компоненти</i>			
ОК5	Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка	6	Диф. залік
ОК 6	Проектування засобів інформаційно-вимірювальної техніки	4	Екзамен
ОК 7	Системи управління якістю (у т.ч. курсова робота)	6	Диф. залік
ОК8	Оцінка відповідності продукції, персоналу та випробувальних лабораторій (у т.ч. курсова робота)	5	Диф. залік
ОК 9	Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах метрології, технічного регулювання та управління якістю	3	Диф. залік
ОК 10	Переддипломна практика	6	Залік
ОК 11	Випускна кваліфікаційна робота	24	Атестація
<i>Вибіркові компоненти***</i>			
<i>Вибірковий блок 1 (за вибором здобувача освіти)</i>			
ВК 1.1	Вибіркова дисципліна № 1 професійної підготовки: Спеціалізовані системи якості	4	Диф. залік
ВК 1.2	Вибіркова дисципліна № 2 професійної підготовки: Сталий інноваційний розвиток системи технічного регулювання України	3	Диф. залік
ВК 1.3	Вибіркова дисципліна № 3 професійної підготовки: Всеохопне управління якістю	3	Диф. залік
ВК 1.4	Вибіркова дисципліна № 4 професійної підготовки: Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності	3	Диф. залік
ВК 1.5	Вибіркова дисципліна № 5 професійної підготовки: Стандартизація продукції та послуг	3	Диф. залік
<i>Вибірковий блок 2 (за вибором здобувача освіти)</i>			
ВК 2.1	Вибіркова дисципліна № 1 професійної підготовки: Метрологічне та нормативне забезпечення якості і безпеки продукції харчової промисловості та фармації	4	Диф. залік
ВК 2.2	Вибіркова дисципліна № 2 професійної підготовки: Сталий розвиток промисловості	3	Диф. залік
ВК 2.3	Вибіркова дисципліна № 3 професійної підготовки: Методи та інструменти контролю якості процесів і продукції	3	Диф. залік
ВК 2.4	Вибіркова дисципліна № 4 професійної підготовки: Нормативно-технічне забезпечення діяльності із соціально-етичної відповідальності та екологічної безпеки на основі стандартів ISO серій 14000, 26000,	3	Диф. залік

	31000 та 45000		
БК 2.5	Вибіркова дисципліна № 5 професійної підготовки: Перспективна та міжнародна стандартизація	3	Диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент, <i>у тому числі:</i>		66	
- <i>із загальної підготовки;</i>		12	
- <i>із спеціальної (фахової) підготовки</i>		54	
Загальний обсяг вибіркових компонент, <i>у тому числі:</i>		24	
- <i>із загальної підготовки;</i>		8	
- <i>із спеціальної (фахової) підготовки</i>		16	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ, <i>у тому числі:</i>		90	
- <i>компоненти загальної підготовки</i>		20	
- <i>компоненти спеціальної (фахової) підготовки</i>		70	

* Послідовність викладання компонент (навчальних дисциплін) Освітньо-професійної програми визначається відповідним Навчальним планом з урахуванням логічного взаємного зв'язку та вимог забезпечення рівномірного розподілу їх сумарного обсягу (у кредитах ЄКТС) за семестрами (півсеместрами).

** Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки обираються здобувачами освіти із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін у загальному обсязі 8 кредитів ЄКТС і вивчаються в об'єднаних академічних групах разом зі студентами інших освітніх програм.

*** Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки обираються здобувачами освіти одним з блоків у загальному обсязі 16 кредитів ЄКТС і вивчаються в академічних групах зі студентами даної освітньої програми.

За рішенням Групи забезпечення якості освітньої програми у перелік вибіркових дисциплін за Освітньо-професійною програмою можуть бути внесені зміни, які не потребують перезатвердження програми вченою радою УДУНТ.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників Освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» здійснюється у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразку про присудження їм ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з інформаційно-вимірювальних технологій.

Кваліфікаційна робота магістра має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми з метрології та/або інформаційно-вимірювальної техніки, та/або технічного регулювання, та/або забезпечення якості на основі та із застосуванням теоретичних положень, методів і інструментів статистичного аналізу та/або забезпечення якості та вищезгаданих складових, що характеризується комплексністю та початковою невизначеністю результату.

Кваліфікаційна робота повинна містити висунуті випускником обґрунтовані теоретичні та/або експериментальні та/або практичні результати, характеризуватися єдністю вмісту і свідчити про особистий внесок здобувача у розв'язок певного завдання.

Пояснювальна записка повинна бути оформленою відповідно до вимог, регламентованих нормативними документами УДУНТ.

Кваліфікаційна робота має бути оцінена на дотримання вимог академічної доброчесності, перевірена на відсутність плагіату та оприлюднена на офіційному сайті УДУНТ або його структурного підрозділу, або у репозиторії УДУНТ.

4. Матриця відповідності визначених Програмою компетентностей дескрипторам НРК

	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Інтегральна компетентність					
КК1	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми у галузі метрології, інформаційно-вимірювальної техніки та якості техніко-організаційних систем, процесів та продукції (послуг) у будь-якій предметній області економічної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.	+	+	+	+
Загальні компетентності					
К01	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня - з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності, аудиторів органів оцінки відповідності та сертифікації).	+	+	+	+
К02	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	+	+	+	
К03	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	+	+		+
К04	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні (самостійно освоювати нові методи дослідження, змінювати науковий й науково-виробничий профіль своєї діяльності).	+	+		+
К05	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (використовувати системний аналіз та синтез, комп'ютерне моделювання та методи оптимізації).	+	+	+	+
К06	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	+	+	+	+
К07	Здатність приймати обґрунтовані рішення (генерувати нові ідеї, бути креативним, виявляти та знаходити оптимальні шляхи щодо вирішення проблем).	+	+		+
К08	Здатність працювати в міжнародному контексті (включаючи професійну та науково-дослідну діяльність).	+	+	+	
К09	Здатність розробляти та управляти проектами (аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію, працювати в умовах невизначеності; проявляти ініціативу, удосконалювати діяльність, організовувати командну роботу та керувати нею у сферах управління якістю, метрології та	+	+	+	+

	технічного регулювання).				
K10	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+	+	+
Спеціальні (фахові, предметні) нормативні компетентності					
K11	Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації, аспектів технічного регулювання та сертифікації для вирішення завдань у сферах метрології, інформаційно-вимірювальної техніки, систем якості і технічного регулювання.	+	+		+
K12	Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-вимірювальної техніки, стандартизації при контролі та оцінюванні (зокрема, кваліметричному) якості продукції.	+	+		+
K13	Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики, необхідних для наукової та практичної діяльності у сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки з орієнтацією на управління якістю, стандартизацію та технічне регулювання (сертифікацію).	+	+		+
K14	Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-вимірювальної техніки (застосовувати теорію планування експерименту, розробляти плани проведення досліджень, вибирати алгоритми опрацювання вимірювальної інформації, а також застосовувати необхідне програмне забезпечення для автоматизації обчислень).	+	+		+
K15	Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції, вдосконалювати методи та технічні засоби оцінювання якості продукції та послуг з використанням інформаційних технологій.	+	+		+
K16	Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації для розв'язання задач у сферах інформаційно-вимірювальної техніки, управління якістю, стандартизації та оцінки відповідності (сертифікації).	+	+		+
K17	Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-вимірювальної техніки та прикладного програмного забезпечення, організувати і проводити експериментальні дослідження при оцінці відповідності продукції, послуг та персоналу, випробувальних і калібрувальних	+	+	+	+

	лабораторій.				
K18	Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-вимірювальної техніки, які застосовуються для контролю якості продукції та послуг.	+	+		+
K19	Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем на різних стадіях їх життєвого циклу.	+	+		+
K20	Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності, визначати ефективність рішень у сферах метрології, забезпечення якості та технічного регулювання з використання аналітичних методів і методів моделювання, виконувати обґрунтування економічної доцільності інноваційних заходів у сферах забезпечення якості, технічного регулювання та метрології.	+	+		+
K21	Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку, розробляти методичні і нормативні документи, що стосуються управління якістю, стандартизації, випробувань, калібрування, перевірки і перевірки відповідності.	+	+		+
K22	Здатність керувати проєктами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати, складати технічні завдання на розробку систем забезпечення якості та інформаційно-вимірювальних систем.	+	+	+	+
K23	Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.	+	+		+
K24	Додатково для освітньо-наукових програм: Здатність оцінювати ефективність рішень у сфері метрології та метрологічного забезпечення з використанням комп'ютерного моделювання.	+	+		+
Спеціальні (фахові, предметні) додаткові компетентності					
K25	Здатність будувати та вдосконалювати системи управління якістю організації на основі Міжнародних стандартів з якості.	+	+	+	
K26	Здатність будувати систему підвищення та оцінки якості персоналу.	+	+	+	

5. Матриця відповідності визначених Програмою результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності																										
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності															
		K 01	K 02	K 03	K 04	K 05	K 06	K 07	K 08	K 09	K 10	K 11	K 12	K 13	K 14	K 15	K 16	K 17	K 18	K 19	K 20	K 21	K 22	K 23	K 24	K 25	K 26
<p>ПР 01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань, що застосовуються в інженерній і дослідницькій практиці, на рівні, необхідному для досягнення представлених результатів освітньої програми.</p>	+	+			+		+					+							+	+	+			+	+	+	
<p>ПР 02. Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань, метрології, комп'ютерного моделювання об'єктів та явищ, менеджменту якості, стандартизації та оцінювання відповідності, застосовувати їх на практиці.</p>	+	+				+						+		+												+	+
<p>ПР 03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності, зокрема, основи професійно-орієнтованих дисциплін з управління якістю та технічного регулювання на різних етапах їх життєвого циклу інформаційно-вимірювальних систем.</p>	+	+			+		+	+				+	+									+				+	+
<p>ПР 04. Вміти виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями в галузях забезпечення якості, технічного регулювання та метрології, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення</p>	+	+								+		+			+											+	

6. Зв'язок між компонентами ОПП та програмними результатами навчання

Компоненти ОПП	Нормативні результати навчання																		
	ПР 01	ПР 02	ПР 03	ПР 04	ПР 05	ПР 06	ПР 07	ПР 08	ПР 09	ПР 10	ПР 11	ПР 12	ПР 13	ПР 14	ПР 15	ПР 16	ПР 17	ПР 18	ПР 19
Компоненти загальної підготовки																			
<i>Обов'язкові компоненти</i>																			
ОК1. Професійна іноземна лексика						+						+		+					+
ОК2. Інтелектуальна власність			+			+					+								+
ОК3. Економіка якості згідно стандарту ISO 10014			+												+				
ОК4. Виробнича безпека			+							+						+			
Компоненти спеціальної (фахової) підготовки																			
<i>Обов'язкові компоненти</i>																			
ОК5. Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка	+		+	+	+		+						+						+
ОК6. Проектування засобів інформаційно-вимірювальної техніки		+	+				+	+		+									+
ОК7. Системи управління якістю (у т.ч. курсова робота)			+			+			+				+		+	+			
ОК8. Оцінка відповідності продукції, персоналу та випробувальних лабораторій (у т.ч. курсова робота)		+	+	+	+					+						+			
ОК9. Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах метрології, технічного регулювання та управління якістю	+		+	+				+	+		+	+		+	+				
ОК10. Переддипломна практика	+	+		+	+			+	+	+	+		+	+					+
ОК11. Випускна кваліфікаційна робота	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Вибіркові компоненти (за вибором здобувача освіти)</i>																			
<i>Вибірковий блок 1</i>																			
ВК 1.1. Спеціалізовані системи якості		+	+		+	+				+						+			
ВК 1.2. Сталий інноваційний розвиток системи технічного регулювання України	+		+			+	+			+					+	+	+		

ВК 1.3. Всеохопне управління якістю											+					+			+
ВК 1.4. Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності			+		+	+					+								
ВК 1.5. Стандартизація продукції та послуг		+	+	+		+													
<i>Вибірковий блок 2 (за вибором здобувача освіти)</i>																			
ВК 2.1. Метрологічне та нормативне забезпечення якості і безпеки продукції харчової промисловості та фармації		+	+		+	+					+						+		
ВК 2.2. Сталій розвиток промисловості	+		+			+	+				+					+	+	+	
ВК 2.3. Методи та інструменти контролю якості процесів і продукції				+	+		+			+		+					+		+
ВК 2.4. Нормативно-технічне забезпечення діяльності із соціально-етичної відповідальності та екологічної безпеки на основі стандартів ISO серій 14000, 26000, 31000 та 45000			+		+	+					+								
ВК 2.5. Перспективна та міжнародна стандартизація		+	+	+		+													

7. Взаємний зв'язок компонентів (навчальних дисциплін) даної Освітньо-професійної програми («+» - наявність зв'язку)

Компоненти ОПП	Професійна іноземна лексика	Інтелектуальна власність	Економіка якості згідно стандарту ISO 10014	Виробнича безпека	Вибіркова дисципліна 1	Вибіркова дисципліна 2	Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка	Проектування засобів інформаційно-вимірвальної техніки	Системи управління якістю	Оцінка відповідності продукції, персоналу та випробувальних лабораторій	Наукова діяльність та оптимізація рішень	Переддипломна практика	Випускна робота	Спеціалізовані системи якості	Сталий інноваційний розвиток системи технічного регулювання України	Всесохопне управління якістю	Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності	Стандартизація продукції та послуг
Професійна іноземна лексика	+								+		+			+	+			
Інтелектуальна власність		+						+			+	+	+		+			
Економіка якості згідно стандарту ISO 10014			+					+	+		+	+	+	+		+		
Виробнича безпека				+					+			+	+	+		+	+	
Вибіркова дисципліна 1					+			+	+	+		+	+		+			+
Вибіркова дисципліна 2						+		+	+	+		+	+		+			+
Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка							+				+	+	+		+			
Проектування засобів інформаційно-вимірвальної техніки		+		+			+				+		+		+			
Системи управління якістю			+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	
Оцінка відповідності продукції, персоналу та випробувальних лабораторій							+	+	+		+	+	+	+	+		+	+
Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах		+	+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+

Компоненти ОПП	Професійна іноземна лексика	Інтелектуальна власність	Економіка якості згідно стандарту ISO 10014	Виробнича безпека	Вибіркова дисципліна 1	Вибіркова дисципліна 2	Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка	Прокрування засобів інформаційно-вимірвальної техніки	Системи управління якістю	Оцінка відповідності продукції, персоналу та виробувальних лабораторій	Наукова діяльність та оптимізація рішень	Переддипломна практика	Випускна робота	Спеціалізовані системи якості	Сталий інноваційний розвиток системи технічного регулювання України	Всеохопне управління якістю	Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності	Стандартизація продукції та послуг
метрології, технічного регулювання та управління якістю																		
Переддипломна практика			+	+			+	+	+	+	+		+	+		+	+	+
Випускна кваліфікаційна робота		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
Вибіркова дисципліна № 1 професійної підготовки («Спеціалізовані системи якості»)				+					+	+	+	+	+			+	+	
Вибіркова дисципліна № 2 професійної підготовки: («Сталий інноваційний розвиток системи технічного регулювання України»)		+					+		+	+	+	+	+			+	+	+
Вибіркова дисципліна № 3 професійної підготовки: («Всеохопне управління якістю»)			+	+					+			+	+	+	+		+	
Вибіркова дисципліна № 4 професійної підготовки: («Стандарти				+					+	+	+	+	+	+		+		+

Компоненти ОПП	Професійна іноземна лексика	Інтелектуальна власність	Економіка якості згідно стандарту ISO 10014	Виробнича безпека	Вибіркова дисципліна 1	Вибіркова дисципліна 2	Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка	Проектування засобів інформаційно-вимірювальної техніки	Системи управління якістю	Оцінка відповідності продукції, персоналу та виробувальних лабораторій	Наукова діяльність та оптимізація рішень	Переддипломна практика	Випускна робота	Спеціалізовані системи якості	Сталий інноваційний розвиток системи технічного регулювання України	Всеохопне управління якістю	Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності	Стандартизація продукції та послуг
екологічної та соціально-етичної відповідальності))																		
Вибіркова дисципліна № 5 професійної підготовки: («Стандартизація продукції та послуг»)				+	+	+			+	+		+	+	+			+	

8. Прикінцеві положення

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому на навчання до УДУНТ відповідно до Правил прийому.

Відповідальність за впровадження Освітньо-професійної програми та забезпечення якості вищої освіти несе Гарант освітньої програми.

Перелік документів, на яких базується освітня програма

1. Закон України “Про освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
2. Закон “Про вищу освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти"
4. Рівні Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivninacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>.
5. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Стандарт вищої освіти магістра за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування», затверджений і введений в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 р., № 731. Київ : МОН України, 2019. 18 с.
8. Освітньо-професійна програма «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти; спеціальність: 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка; галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування; кваліфікація: магістр з метрології та інформаційно-вимірвальної техніки (рукопис). Дніпро. УДУНТ. 2021. 28 с.
9. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 р. № 365).
10. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).
11. Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті науки і технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/polozhennya_oop.pdf
12. Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм».
13. Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».