

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор навчально-наукового інституту

«Українська інженерно-педагогічна академія»

Денис КОВАЛЕНКО

« » 2024 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сертифікація та підтвердження відповідності

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

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

спеціальність 175 Інформаційно-вимірювальні технології
(шифр і назва)

освітня програма Якість, стандартизація та сертифікація
(шифр і назва)

спеціалізація
(шифр і назва)

вид дисципліни обов'язкова
(обов'язкова / за вибором)

інститут ННІ «Українська інженерно-педагогічна академія»

2024 / 2025 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»

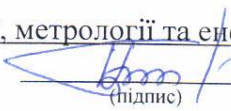
« 12 » листопада 2024 року, протокол № 2

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Грінченко Ганна Сергіївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

Програму схвалено на засіданні кафедри Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

Протокол від « 04 » жовтня 2024 року № 2

Завідувач кафедри Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

 Канюк Г.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньої (професійної) програми Якість, стандартизація та сертифікація

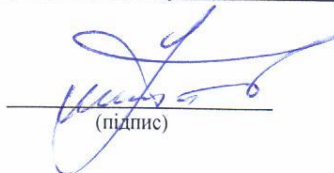
Гарант освітньої (професійної) програми

 Князева В.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією
Навчально наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»
(назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна)

Протокол від « 23 » жовтня 2024 року № 1

Голова науково-методичної комісії Навчально наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»

 Петров С.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Сертифікація та підтвердження відповідності» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «Якість, стандартизація та сертифікація»

другий (магістерській)
(назва рівня вищої освіти)

спеціальності 175 Інформаційно-вимірювальні технології

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Курс «Сертифікація та підтвердження відповідності» розроблено та сформовано з урахуванням комплексного універсального підходу до вимог у галузі забезпечення якості та оцінювання відповідності в системі технічного регулювання, а також з урахування сучасних вимог європейських та міжнародних директив, європейської інтеграції та відповідного законодавчого забезпечення інформаційних та вимірювальних технологій та віддзеркалює сучасні тенденції розвитку економіки у сфері управління якістю діяльності та персоналом та прагнення до гармонізації з міжнародною та європейською нормативною системою забезпечення якості.

Вивчення навчальної дисципліни «Сертифікація та підтвердження відповідності» сприяє здобуттю таких компетенцій:

K01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

K10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК1. Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, систем якості і технічного регулювання

СК10. 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.

СК11. 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, повірки і перевірки відповідності інформаційно-вимірювальних систем та їх складових.

СК12. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати, складати технічні завдання на розробку систем забезпечення якості та інформаційних вимірювальних систем.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів другого (освітньо-професійного) рівня вищої освіти (магістр) здатності розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового світогляду, сформувані дослідний підхід до рішення задач, навчити їх критично аналізувати та узагальнювати інформацію з літературних джерел, нормативних документів, розвинути здібності до творчого мислення та наукового аналізу явищ.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

- забезпечити комплексну підготовку здобувачів шляхом засвоєння ними сучасних принципів та методів управління якістю, підходів до оцінювання якості об'єктів різної природи, управління персоналом, діяльністю на основі сучасних інноваційних підходів;
- опанування принципами оцінювання відповідності інженерних продуктів, продукції вимогам технічних регламентів та технічних директив згідно національних, європейських та міжнародних вимог;
- розбиратись в міжнародному та європейському законодавстві в області технічного регулювання;
- володіти вимогами до організації ефективної системи управління якістю в різних сферах діяльності.

1.3. Кількість кредитів

4

1.4. Загальна кількість годин

120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	2-й
Семестр	
2 -й	2 -й
Лекції	
28 год.	- год.
Практичні, семінарські заняття	
12 год.	- год.
Лабораторні заняття	
0 год.	0 год.
Самостійна робота	
80 год.	- год.
у тому числі індивідуальні завдання	
0 год.	

1.6. Заплановані результати навчання

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

ПР 14. Здатність розробляти та впроваджувати на практиці стандарти на продукцію, послуги, процеси та системи управління якістю

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Організація та здійснення сертифікації в Україні.

Тема 1. Основні поняття сертифікації та підтвердження відповідності

Тема 2. Історія розвитку сертифікації та підтвердження відповідності

Тема 3. Сертифікація і технічні бар'єри в торгівлі

Тема 4. Правові основи сертифікації та підтвердження відповідності в Україні. Законодавча база сертифікації та підтвердження відповідності.

Тема 5. Нормативна база сертифікації та підтвердження відповідності в Україні

Тема 6. Національна система сертифікації України. Вимоги до аудиторів в системі сертифікації

Розділ 2. Акредитація з оцінки відповідності Сертифікація продукції та послуг.

Тема 7. Акредитація органів з оцінки відповідності

Тема 8. Національний орган з акредитації

Тема 9. Національне агентство з акредитації. Порядок акредитації

Тема 10. Порядок та правила атестації персоналу з акредитації

Тема 11. Порядок сертифікації продукції

Тема 12. Загальні правила і порядок проведення робіт з сертифікації

Тема 13. Визнання результатів сертифікації продукції, що імпортується

Тема 14. Впровадження модульного підходу процедури оцінки відповідності

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Концепція управління якістю												
Разом за розділом 1	60	14	6	0	0	40						
Розділ 2. Методи та засоби контролю якості												
Разом за розділом 2	60	14	6	0	0	40						
Усього годин	120	28	12	0	0	80						

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Практична робота 1-2. Сертифікація продукції та систем управління якістю	4
2	Практична робота 3-4. Сертифікація персоналу	4
3	Практична робота 5-6. Акредитація органів з сертифікації продукції, процесів та послуг (ISO/IEC 17065:2012), органів з сертифікації систем менеджменту (ISO/IEC 17021-1:2015), органів з сертифікації персоналу (ISO/IEC 17024:2012)	4
	Разом	12

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Тема 1. Основні поняття сертифікації та підтвердження відповідності	6
2	Тема 2. Історія розвитку сертифікації та підтвердження відповідності	6
3	Тема 3 Сертифікація і технічні бар'єри в торгівлі	6
4	Тема 4. Правові основи сертифікації та підтвердження відповідності в Україні. Законодавча база сертифікації та підтвердження відповідності.	6
5	Тема 5. Нормативна база сертифікації та підтвердження відповідності в Україні	6
6	Тема 6. Національна система сертифікації. Вимоги до аудиторів в системі сертифікації	6
7	Тема 7. Акредитація органів з оцінки відповідності	6
8	Тема 8. Національний орган з акредитації	6
9	Тема 9. Національне агентство з акредитації. Порядок акредитації	6
10	Тема 10. Порядок та правила атестації персоналу з акредитації	6
11	Тема 11. Порядок сертифікації продукції	6
12	Тема 12. Загальні правила і порядок проведення робіт з сертифікації	6
13	Тема 13. Визнання результатів сертифікації продукції, що імпортується	6
14	Тема 14. Впровадження модульного підходу процедури оцінки відповідності	2
	Разом	80

6. Індивідуальні завдання

Напишіть реферат до 20 сторінок на тему "Технічне регулювання в Україні". Проаналізуйте в рефераті сучасний стан технічного регулювання в Україні, як вплинула реформа з технічного регулювання та оберіть одну з сфер Національної економіки і опишіть як в ній здійснюється технічне регулювання.

Реферат повинен бути відповідно оформлено: Титульний аркуш, Зміст, Вступ, Основна частина, Висновки, Список використаних джерел

7. Методи навчання

Освітні технології (проблемне навчання, аудіо-візуальні технології, технологія студентоцентрованого навчання тощо).

У залежності від виду занять використовуються наступні методи:

– на лекціях – різні види бесід, розповідь, пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, ілюстрація, проблемні запитання, мультимедійні презентації;

– на практичних заняттях – тестування, навчальні тренінги, виконання практичних вправ репродуктивного та творчого характеру, організації роботи у малих групах;

– у ході самостійної пізнавальної діяльності – вивчення навчальної та наукової літератури, використання довідникових джерел, відбір матеріалу, його аналіз, систематизація, класифікація, конспектування, виконання вправ, пошук відповідей на запитання.

8. Методи контролю

Поточний контроль – виконання вправ, тестування, демонстрація презентацій, виступ з доповідями, усне опитування.

Підсумковий контроль – іспит.

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Екзамен (залікова робота)	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Контрольна робота, пе- редбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом		
25	25	5	5	60	40	100

Для допуску до складання підсумкового контролю (заліку, або екзамену) здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 20 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи, індивідуального завдання.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

10. Рекомендована література

Основна література

1. Сертифікація та підтвердження відповідності : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти спец.: 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка / Р.М. Тріщ, Г.С. Грінченко ; Укр. інж.-пед. акад. – Харків : Назва вид-ва, 2020. – 216 с.
2. Сертифікація продукції та забезпечення якості: конспект лекцій для студ. денної та заоч. форм навчання напряму підготовки 6.030601 Менеджмент/ І. В. Коваленко, І. П. Смирнов; Укр. інж.-пед. акад., Каф. інтегрованих технологій в машинобудуванні та зварювального виробництва. - Харків: УПА, 2013. - 48 с.
3. Метрологія та стандартизація: навч. посібник для студ. вищих навч. закл./ Р. М. Тріщ [та ін.]; Укр. інж.-пед. акад.. - Харків: УПА, 2014. - 443 с.
4. Коренець, Ю. М. Стандартизація, сертифікація і метрологія [Текст] : навч. посібник. – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2023. – 90 с.
5. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 426 с.

Допоміжна література

1. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Підручник. – К.:Центр навчальної літератури, 2006.–672 с.

2. Цюцюра С.В., Цюцюра В.Д. Метрологія, основи вимірювань, стандартизація та сертифікація: Навч. посібник. – 3-тє вид., стер. – К.: Знання, 2006. – 242 с.
3. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів: навч. посібник для вищих навч. закл./ В. І. Павлов [та ін.]; Тернопіл. акад. нар. госп-ва. – 2-ге вид., доп.. – Київ: Кондор, 2009. – 230 с.
4. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: навч. посібник / В. Г. Топольник, М. А. Котляр; Донецький нац. ун-т економіки і торгівлі. – Львів: Магнолія-2006, 2009. – 212 с.
5. Основи стандартизації: підручник для студ. вищих навч. закладів/ О. В. Заболотний [та ін.]; Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, Нац. аерокосмічний ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний ін-т". – Х.: [б. в.], 2010. – 304 с.
6. Промислові стандарти та оцінка відповідності: порівняльно-правове дослідження відповідності законодавства України Acquis Communautaire Європейського Союзу. Київ : Державний департамент з питань адаптації законодавства, 2009. 214 с.
7. Коваль С. П., Козій Т. В. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг : навч.-метод. посібн. Переяслав-Хмельницький : ДВНЗ «Переяслав Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», 2019. 350 с.
8. Машта Н. О. та ін. Основи стандартизації, метрології та управління якістю : навч. посіб. Рівне : О. Зень, 2015. 388 с.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Сторінка дистанційного навчання ННІ «УІПА» URL: <https://moodle.karazin.ua/>
3. www.ukrbook.net/standart.htm – Перелік чинних нормативних документів зі стандартизації в галузі видавничої справи
4. www.iso.org – стандарти ISO різних напрямків (англомовний сайт)
5. test.uintei.kiev.ua/documents/tk144/tk144.doc – Технічний комітет стандартизації «Інформація і документація» (ТК 144).
6. www.library.edu-ua.net/datas/upload/files/6_Standart_z_info.doc – стандарти з інформації, бібліотечної і видавничої справи (перелік чинних в Україні стандартів)
7. zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2408-14 – закон України «Про стандартизацію»
8. zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=46-93 – декрет «Про стандартизацію і сертифікацію»

Додаток 1

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни «Сертифікація та підтвердження відповідності»

Дію робочої програми продовжено: на 20____/20____ н. р.

Заступник директора інституту Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»

(підпис)

Сергій ПЕТРОВ
(прізвище, ініціали)

«____» _____ 20__ р.

Голова науково-методичної комісії Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»

(підпис)

(прізвище, ініціали)

«____» _____ 20__ р.