

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В СИСТЕМІ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

рівень вищої освіти _____ доктор філософії _____

галузь знань _____ 15 «Автоматизація та приладобудування» _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальні техніки _____
(шифр і назва)

освітня програма _____ Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення _____
(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

ВСТУП

Силабус навчальної дисципліни «Управління якістю в системі технічного регулювання» складено відповідно до освітньо-наукової програми підготовки «Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення»

доктор філософії

(назва рівня вищої освіти)

спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальні техніки

спеціалізації _____

Інформація про кафедру	Кафедра Автоматизація, метрологія та енергоефективних технологій Department of Automation, Metrology and Energy Efficient Technologies сайт кафедри https://kafotss.kharkov.ua/
Інформація про викладача (-ів)	Кандидат технічних наук, доцент Грінченко Ганна Сергіївна посилання на профайл викладача: https://kafotss.kharkov.ua/ukr/hrinchenko_hanna.html електронна пошта: h.s.hrinchenko@karazin.ua
Сторінка дисципліни в системі дистанційного навчання	https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=10021
Консультації з викладачем (-ами)	Он лайн консультації: Кандидат технічних наук, доцент Грінченко Ганна Сергіївна - щосуботи з 18.00 -19.00 за посиланням http://meet.google.com/med-eedt-nyu

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Курс «Управління якістю в системі технічного регулювання» розроблено та сформовано з урахуванням комплексного універсального підходу до вимог у галузі забезпечення якості та оцінювання відповідності в системі технічного регулювання, 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.

Відповідно, мають бути сформовані й продемонстровані такі компетентності:

ЗК11. Здатність до управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності

ЗК13. Здатність працювати в міжнародному контексті

СК11. Здатність демонструвати розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції

СК12. Здатність керувати проектами, системами, та контролювати якість їх виконання

СК13. Володіння навичками планування та управління процесом комерціалізації інтелектуального продукту та оцінювання ризиків комерціалізації результатів наукових досліджень

СК14. Здатність демонструвати розуміння вимог до наукової діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку

СК15. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати

СК17. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їх технічне оснащення, організацію та планування роботи колективу виконавців, прийняття керівних рішень в умовах різнорідних думок та професійної дискусії

СК18. Здатність формулювати і коректно ставити завдання та керувати молодшим технічним персоналом; узгоджувати роботу технічних та управлінських підрозділів організації, а також брати активну участь у навчанні персоналу

АК4. Здатність проводити кваліметричний аналіз явищ та об'єктів різної природи, оцінювати, інтерпретувати та управляти якістю процесів та продуктів професійної діяльності

Метою курсу є виробити у аспірантів дослі́дний підхід до рішення задач, навчити їх критично аналізувати та узагальнювати інформацію з літературних джерел, нормативно-технічних документів, розвинути здібності до творчого мислення та наукового аналізу явищ.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

Забезпечити комплексну підготовку аспірантів 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, 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, вимоги до організації ефективної системи управління якістю в різних сферах діяльності.

1.3. Кількість кредитів

3

1.4. Загальна кількість годин

90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
3-й	3-й
Семестр	
5 –й, 6-й	5-й, 6-й
Лекції	
28 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	4 год.
Лабораторні заняття	
0 год.	0 год.
Самостійна робота	
46 год.	78 год.
у тому числі індивідуальні завдання	
0 год.	

1.6. Заплановані результати навчання

ПР-6. Уміння прогнозувати тенденції розвитку інформаційно-вимірювальних технологій, засобів вимірювальної техніки, стандартизації, вчення про якість.

ПР-7. Уміння виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень

ПР-8. Уміння з постановки, формулювання і вирішення завдань у галузі метрології, стандартизації та якості, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень.

ПР-13. Вміння організовувати і проводити технічні випробування інженерних продуктів

ПР-19. Вміння організовувати спільну роботу з фахівцями з різних галузей в рамках наукових проєктів

ПР-21. Вміння аналізувати предметну область, вміння формалізувати завдання керування та розділяти глобальну задачу на складові

АР 1. Проєктувати системи управління якістю на основі використання інноваційних технологій, впроваджувати інноваційні практики у процес професійної діяльності

АР 3. Формулювати висновки та розробляти рекомендації щодо впровадження результатів наукових досліджень в умовах становлення системи усунення технічних бар'єрів та забезпечення якості

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Організація системи управління якістю у системі технічного регулювання .

Тема 1. Історичний розвиток підходів до управління якістю. Нормативна база оцінки та підтвердження відповідності в Україні.

Тема 2. Акредитація органів з оцінки відповідності. Національне агентство з акредитації. Порядок акредитації.

Тема 3. Управління персоналом. Порядок та правила атестації персоналу з акредитації. Європейська політика у сфері управління якістю.

Тема 4. Впровадження модульного підходу процедури оцінки відповідності

Розділ 2. Перспективи розвитку системи технічного регулювання.

Тема 5. Європейська політика у сфері технічного регулювання.

Тема 6. Міжнародна стандартизація, як основа технічного регулювання.

Тема 7. Розвиток управління якістю у в системі технічного регулювання

Тема 8. Майбутня роль інформаційних технологій у сфері управління якістю. Усунення технічних бар'єрів.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усь ого	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 якості												
Разом за розділом 1	44	14	8	0	0	22	44	6	2	0	0	36
Розділ 2. Методи та засоби контролю якості												
Разом за розділом 2	46	14	8	0	0	24	46	2	2	0	0	42
Усього годин	90	28	16	0	0	46	90	8	4	0	0	78

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні законодавчі та нормативно-правові документи в сфері управління якістю. Аналіз міжнародних стандартів та нормативних документів	2
2	Сертифікація продукції та систем управління якістю	2
3	Сертифікація персоналу	2
4	Акредитація органів з сертифікації персоналу (ISO/IEC 17024:2012)	2
5	Акредитація органів з сертифікації систем менеджменту (ISO/IEC 17021-1:2015)	2
6	Акредитація органів з сертифікації продукції, процесів та послуг (ISO/IEC 17065:2012)	2
7	Провести аудит підприємства, організації. Оцінити якість здійснення діяльності.	4
	Разом	16

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Доповнити конспект лекцій. Самостійно опрацювати тему «Правові основи сертифікації та підтвердження відповідності в Україні. Законодавча база сертифікації та підтвердження відповідності». Підготовка завдання: «Наведіть основні проблеми оцінювання відповідності в Україні. Різниця між національною системою оцінювання відповідності та закордонними»	4
2	Опанування понятійно-термінологічним словником у сфері управління якістю, сертифікації та оцінювання відповідності	4
3	Написання реферату (есе): «Сертифікація і технічні бар'єри в торгівлі»	6
4	Наведіть та проаналізуйте основні угоди, що підписано Україною для усунення технічних бар'єрів Підготування графічного матеріалу у будь-якому редакторі Word, PowerPoint, та інші: «Системи управління якістю»	4
5	Зробити індивідуальне завдання згідно з якого необхідно провести аналіз очікувань підприємств від впровадження систем управління якістю.	4
6	Порядок сертифікації продукції. Методи оцінювання якості продукції.	4
7	Експертні методи оцінювання якості продукції, послуг та процесів	4
8	Побудувати схему: «Загальні правила і порядок проведення робіт з оцінки відповідності, оцінки якості діяльності підприємства»	4
9	Визнання результатів сертифікації продукції, що імпортується. Опрацювання конспекту лекцій	4
10	Аналіз закордонного досвіду впровадження систем управління якістю, оцінювання якості діяльності і продукції	4
11	Проробка конспекту лекцій, складання тлумачного словника основних понять що були вивчені у курсі	4
	Разом	46

6. Індивідуальні завдання

Напишіть реферат/наукову роботу/наукове дослідження на 20 сторінок на тему "Сертифікація і технічні бар'єри в торгівлі". У змістовній частині завдання необхідно розглянути сучасну роль сертифікації, та можливості і перспективи її розвитку в рамках індивідуальної наукової теми досліджень та тієї галузі до якої застосовується Ваше дослідження. Реферат повинен бути відповідно оформлено: 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 – екзамен.

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Екзамен (залікова робота)	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом		
20	25	5	10	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 (базова) література

1. Управління якістю в системі технічного регулювання : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти ОНС «доктор філософії» денної, вечірньої та заоч. форм здобуття освіти спец. 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка / Р. М. Тріщ, Г. С. Грінченко, В. М. Бурдейна, С. М. Артюх ; Укр. інж.-пед. акад. – Харків : 2022. – 219 с.

2. Міжнародне технічне регулювання : навч. посібник / О. М. Сафонова [та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2013. – 372 с

3. Сертифікація та підтвердження відповідності: навч. посіб. для здобувачів вищ. освіти освітнього ступеня "магістр" денної та заоч. форм здобуття освіти спец. 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка/ Р. М. Тріщ, Г. С. Грінченко; Укр. інж.-пед. акад.. - Харків: Мадрид, 2021. - 227 с.

4. Должанський А. М., Максакова О. С., Бондаренко О. А., Чорноіваненко К. О., Аюпова Т. А., Петльований Є. О., Ломов І. М., Мосьпан Н. М., Полякова, Н. В., Казановська

О. Б. Технічне регулювання та контроль на підприємстві. : підручник / під. ред. А. М. Должанського. Дніпро : Видавництво «Свідлер А. Л.», 2021. Том 1. 523 с.

5. Стандартизація, сертифікація і метрологія: навч. посібник. – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2023. – 90 с.

6. Букреєва О. С., Рибалко І. В. Основи стандартизації та оцінки відповідності : електронний навчальний посібник у схемах і таблицях. Харків : ХНАДУ, 2019. 76 с. URL: https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2532/3/Bykreev_a_Rybalko_osnovy_stand_2019.pdf

7. Стандартизація: Навчальний посібник /Електронне видання/; – Кропивницький; ЦНТУ, 2021 – 307 с.

8. Кропивна А. В., Бондаренко Г. С., Кропивний В. М. Стандартизація : навч. посіб. [Електронне видання]. Кропивницький : ЦНТУ, 2021. 307 с. URL: http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/10907/1/St_p.pdf

Додаткова (допоміжна) література

9. Системи захисту середовища існування: навч. посібник для студ. вищих навч. закладів інж.-пед. спец./ Р. М. Тріщ, Г. С. Кіпоренко; [Укр. інж.-пед. акад.]. - Київ: Освіта України, 2012. - 272 с.

10. Стандартизація, управління якістю та сертифікація: навч. посібник для студ. вищих навч. закл./ В. П. Курок, В. М. Галай ; за заг. ред. В. П. Курок; Глухів. нац. пед. ун-т ім. О. Довженка. - Глухів: ГНПУ, 2013. - 193 с.

11. Метрологія та стандартизація: навч. посібник для студ. вищих навч. закл./ Р. М. Тріщ [та ін.]; Укр. інж.-пед. акад.. - Харків: УПА, 2014. - 443 с.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. Постанова КМУ №95 «Про затвердження модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності»

Методичні джерела

1. Управління якістю в системі технічного регулювання: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ОНС «доктор філософії» денної, вечірньої та заоч. форм здобуття освіти спец. 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка / Р. М. Тріщ ; Укр. інж.-пед. акад. – Харків : УПА, 2021. – 104 с.

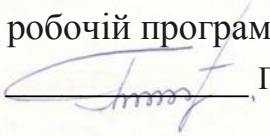
2. Управління якістю в системі технічного регулювання: метод. вказівки до проведення практичних занять для здобувачів вищої освіти ОНС «доктор філософії» денної, вечірньої та заоч. форм здобуття освіти спец. 152 Метрологія та інформаційно-

вимірювальна техніка / Укр. інж.-пед. акад. ; упоряд. : Р.М. Тріщ. – Харків : УПА, 2021. – 72 с.

3. Управління якістю в системі технічного регулювання : метод. вказівки до організації та планування самостійної роботи для здобувачів вищої освіти ОНС «доктор філософії» денної, вечірньої та заоч. форм здобуття освіти спец. 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка / Укр. інж.-пед. акад. ; упоряд.: Р. М. Тріщ. – Харків : УПА, 2021. – 16 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>
2. http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/997_102
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/95-2016-%D0%BF#Text>

Зміст силабусу відповідає робочій програмі навчальної дисципліни
Завідувач кафедри АМЕТ  Геннадій КАНЮК