

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
“Харківський авіаційний інститут”

кафедра № 107 “Автомобілів та транспортної інфраструктури”

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

М.Є. Тараненко
(підпис)

М.Є. Тараненко
(ініціали та прізвище)

«31» 08 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Основи управління якістю

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Галузі знань:

27 «Транспорт»

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність:

274 «Автомобільний транспорт»

(код та найменування спеціальності)

Освітня програма: «Автомобілі та автомобільне господарство»

(найменування спеціалізації)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Харків 2021 рік

Розробник: Мигаль Г.В. д-р техн. наук, доцент, професор каф. 107
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри автомобілів та транспортної інфраструктури

Протокол № 1 від “ 31 ” 08 2021 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент
(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

А.В. Маковецький
(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 6	Галузь знань: <u>27 «Транспорт»</u> Спеціальність: <u>274 «Автомобільний транспорт»</u> Освітня програма: <u>«Автомобілі та автомобільне господарство»</u> Рівень вищої освіти: <u>другий (магістерський)</u>	Обов’язкова
Кількість Модулів – 1		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 2		2021/2022
Індивідуальне завдання		Семестр
_____ - _____ (назва)		2-й
Загальна кількість годин – 48 /180		Лекції*
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 5		32 годин
		Практичні, семінарські*
		16
		Лабораторні*
	- годин	
	Самостійна робота	
	132 годин	Вид контролю
		Іспит

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 48/132.

* Аудиторне навантаження може бути зменшене, або збільшене на одну годину в залежності від розкладу занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Підвищення якості товарів і послуг є одним з базових економічних і політичних завдань для успішного розвитку України в глобальному світі. На його розв'язання націлено сукупність таких заходів як стандартизація, державний нагляд за якістю, удосконалення системи розробки та впровадження у виробництво, організація всебічних випробувань продукції, а також її сертифікація. Економічне та науково-технічне співробітництво між країнами характеризується сьогодні швидкими темпами зростання міжнародної торгівлі, підвищенням частки наукомісткої та високотехнологічної продукції в загальному обсязі товарообігу, прискоренням впровадження досягнень НТП у виробництво, підвищенням вимог споживачів до якості продукції.

Мета курсу: вивчення і засвоєння науково-технічних основ, головних методологічних та організаційних положень управління якістю продукції та послуг для досягнення високих кінцевих результатів під час практичної управлінської діяльності.

Завдання курсу: формування у студентів розуміння особливостей розвитку управління якістю в Україні на сучасному етапі реформування економіки; засвоєння основних методів управління якістю та систем показників якості продукції; вивчення основних методів планування та визначення ефективності робіт зі стандартизації систем управління якістю;

вивчення особливостей сучасних міжнародних методів управління якістю,; розвиток навичок самостійної праці щодо використання нормативно-технічних документів на практиці.

Компетентності, які набуваються:

ЗК1 – здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв’язання.

ЗК2– здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності, аудиторів органів сертифікації).

ЗК6– здатність генерувати нові ідеї (креативність), виявляти, ставити та вирішувати проблеми, знаходити оптимальні шляхи щодо їх вирішення.

ЗК8 – здатність вести професійну, у тому числі науково-дослідну діяльність, у міжнародному середовищі

ЗК10 – здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК6– здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач

ФК8– здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об’єктів автомобільного транспорту.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: сутність управління якістю продукції і послуг; значення управління якістю як нормативно-правової основи у підвищенні якості та конкурентоспроможності продукції; особливості розвитку управління якістю в Україні та міжнародних системах; основні методи стандартизації та системи показників якості продукції та послуг; методологію визначення ефективності робіт зі стандартизації управління якістю;

вміти: застосовувати нормативно-правове забезпечення; володіти методологією аналізу та планування, пов’язаних з управлінням якістю продукції чи послуг будь-якого виду та сфери застосування.

Пререквізити: «Моделювання ТП підприємств автомобільного транспорту», «Автотехнічна експертиза», «Основи технічної діагностики автомобілів», «Автомобілі»

Кореквізити: Дипломне проектування

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи теорії якості.

Тема 1. Базові елементи теорії якості.

План лекцій:

Сутність та економічне значення якості продукції.

Сутність і соціальне значення якості продукції.

Мета якості. Петля якості продукції. Функції управління якістю.

Історія розвитку систем управління якістю.

П'ять зірок якості.

Система статистичного управління якістю.

Концепція тотального (загального) контролю якості - TQC.

Особливості Японської системи управління якістю.

Концепція «Нуль дефектів» по Кросбі.

Перехід від тотального контролю якості (TQC) до тотального менеджменту якості (TQM).

Принципи Дьомінга. Ланцюгова реакція Дьомінга. Цикл Дьомінга.

Показники якості продукції. Класифікація показників якості продукції.

Цінності. Оцінка рівня якості продукції.

Тема 2. Контроль якості продукції. Основи експертизи.

План лекцій:

Контроль якості продукції.
Роль стандартизації в забезпеченні якості продукції.
Поняття «Стандарт». Цілі і завдання стандартизації.
Об'єкти і принципи стандартизації.
Стандартизація: державна і міжнародна.
Основні принципи стандартизації.
Система міжнародних стандартів ISO.
Міжнародні стандарти в Україні. Міжнародні стандарти іншого спрямування.

Тема 3. Сертифікація.

План лекцій:

Сертифікація в системі управління якістю: сертифікати якості.
Принципи сертифікації. Суб'єкти і об'єкти сертифікації.
Впровадження систем якості. Дорожній аудит.
Впровадження систем якості. Стандарт OHSAS - система менеджменту охорони праці.

Модульний контроль

Змістовий модуль 2. Людський чинник в управлінні якістю.

Тема 4. Людський чинник як причина зниження якості.

План лекцій:

Суть і проблеми поняття «людський чинник».
Психічні особливості людини, що лежать в основі «людського чинника».
Психологія прийняття рішень людиною і психологія помилок.
Психологія помилок. Причини помилок людини.
Управління людським чинником. Заходи попередження помилок людини.
Проблема мотивації в забезпеченні якості.
Причини та класифікації помилок людини.
Вплив психофізіологічних особливостей людини на якість її діяльності.

Тема 5. Ергономічні основи забезпечення якості.

План лекцій:

Ергономіка і якість. Цілі і завдання.
Ергономічність системи «людина-техніка-середовище». Ергономічність робочого місця, ергономічність середовища, ергономіка навчання.
Показники ергономічності. Метод визначення ергономічності.
Якість послуг. Принципи оцінки якості послуг.
Якісні показники, за якими можна судити про якість послуги: просторові, інформаційні, характеристики професійних показників, претензійні показники.

Модульний контроль

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовного модуля і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовний модуль 1. (Основи теорії якості)					
Тема 1. Базові елементи теорії якості.	40	8	4	-	28
Тема 2. Контроль якості продукції. Основи експертизи.	36	6	2	-	28
Тема 3. Сертифікація.	39	8	3	-	28
Модульний контроль	1	-	1	-	-
Разом за змістовним модулем 1	116	22	10	-	84
Змістовний модуль 2. (Людський чинник в управлінні якістю)					
Тема 4. Людський чинник як причина зниження якості.	33	6	3	-	24
Тема 5. Ергономічні основи забезпечення якості.	30	4	2	-	24
Модульний контроль	1	-	1	-	-
Разом за змістовним модулем 2	64	10	6	-	48
Усього годин	180	32	16	-	132

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
1	2	3
1		1

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
1	2	3
1	Розуміння поняття «якість». Приклади, аналіз та обговорення.	2
2	Японське економічне чудо. Психологія явища.	2
3	Роль людського чинника в системах якості.	4
4	Система менеджменту якості.	2
5	Оцінювання якості послуг.	2
6	Ергономічний аналіз якості продукту.	2
7	Державні та галузеві стандарти.	2
	Разом	16

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
1	2	3

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
1	2	3
1	Тема 1. Базові елементи теорії якості.	28
2	Тема 2. Контроль якості продукції. Основи експертизи.	28
3	Тема 3. Сертифікація.	28
5	Тема 4. Людський чинник як причина зниження якості.	24
6	Тема 5. Ергономічні основи забезпечення якості.	24
	Разом	132

9. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
1	2	3
	Разом	

10. Методи навчання

Проведення аудиторних лекцій, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники).

11. Методи контролю

Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді заліку.

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист практичних робіт	0...4	5	0...20
Модульний контроль 1	-	-	0...50
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист практичних робіт	0...4	3	0...12
Модульний контроль 2	-	-	0...18
Усього за семестр			60...100

Білет для іспиту складається з 3 запитань, 2 теоретичних питання, максимальна кількість 40 балів за одне питання, та 1 практичне, максимальна кількість 20 балів (сума – 100 балів).

Під час складання семестрового іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Показати мінімум знань та умінь. Захистити всі практичні роботи, виконати індивідуальне завдання, пройти тестування. Знати основні принципи експертизи та сертифікації продукції та послуг; сутність і соціальне значення якості продукції, принципи Дьомінга; показники якості продукції, класифікації показників якості продукції; основи стандартизації в забезпеченні якості продукції; систему міжнародних стандартів ISO та стандарти в Україні; принципи сертифікації; сучасні вимоги до біомедичної апаратури; принципи впливу людського чинника в управлінні якістю.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум, захистити всі практичні роботи, виконати індивідуальне завдання, пройти тестування. Уміти: застосовувати ергономічні принципи забезпечення якості; застосовувати принципи людського чинника в управлінні якістю; проводити ергономічну експертизу товарів та послуг; аналізувати систему на предмет сертифікації; розуміти, знаходити причини та пропонувати шляхи вирішення проблем прояву людського чинника в забезпеченні якості.

Відмінно (90-100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати їх на практиці.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

13. Методичне забезпечення

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення лабораторних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням:

<http://library.khai.edu/catalog>

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:

<https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1094>

14. Рекомендована література

Базова

1. Боженко Л. І. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції / Л.І. Боженко, О.Й. Гутта. – Л.: Афіша, 2001. – 172 с.
2. Величко О. М. Основи стандартизації : навч. посіб. / О.М. Величко, Л.М.
3. Віткін, Т.Б. Гордієнко ; за заг. ред. О. М. Величка ; Ун-т економіки та права «КРОК». – К. : Ун-т економіки та права «КРОК», 2010. – 264 с.
4. Безродна С. М. Б40 Управління якістю : навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей / Б езродна С. М. – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с.
5. Кириченко Л. С. Основи стандартизації, метрології та управління якістю :
6. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Л. С. Кириченко, Н. В. Мережко. – К. : Київ.

нац. торг. екон. ун-т, 2010. – 415 с.

7. Конспект лекцій з дисципліни «Управління якістю» для студентів спеціальності 6.030601" Менеджмент організації". Шилін І.В., -2014р., - 88стор.

8. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.

9. Янушкевич Д.А. Міжнародна та національна стандартизація: навч.-метод. посіб. / Д.А. Янушкевич, О.А. Коваль. — Х. : ХНАДУ, 2010. — 295 с.

Допоміжна

10. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии / Г.Д. Крылова. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 711 с.

11. Фомин В.Н. Сертификация продукции / В. Н. Фомин, И. Н. Чиннов – М.: ЦЕМ, 2002. – 416 с.

12. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації / М.І.Шаповал. – К.: УФІМБ, 1998. – 152 с.

13. Хамидуллина Г.Р., Гатина Г.Р. Управление качеством. Конспект лекций / Хамидуллина Г.Р., Гатина Г.Р., Каз.федер.ун-т. – Казань, 2014. –204с.

14. Всеобщее управление качеством: конспект лекций: Тбилиси: Технический университет – «Центр информатизации», 2005 г. -82 с.

15. Прохоров Ю.К. Управление качеством: Учебное пособие. – СПб: СПбГУИТМО, 2007. – 144 с.

16. Теория управления качеством и сертификация /В.К. Кулешов, И.С. Филатов/ Том. политех. ун-т. – Томск, 2003. – 125 с.

17. Алимов А.Н. Управление качеством : методическое пособие для самостоятельной работы студентов /сост.: А.Н. Алимов. – Белгород: , 2010. 60с.

15. Інформаційні ресурси

1. ДП «Укрметртестстандарт» [Електронний ресурс]: офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.ukrcsm.kiev.ua/>

2. Сертифікація [Електронний ресурс]: матеріал вільної енциклопедії «Вікіпедія». – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Сертифікація>

3. Стандартизація [Електронний ресурс]: матеріал вільної енциклопедії «Вікіпедія». – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Стандартизація>

4. Стандартизація, сертифікація, якість [Електронний ресурс]: архів журналу / ДП «УкрНДНЦ». – Режим доступу: http://www.ukrndnc.org.ua/index.php?option=com_content&task=category§ionid=5&id=18&Itemid=42

5. Офіційний веб-сайт Держспоживстандарту України
<http://www.dssu.gov.ua/control/uk/index> <http://www.anec.org/>