

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра економіки та менеджменту

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи
канд. хімічних наук, доц.
_____ Пантелеймонов А. В.

“ _____ ” _____ 2018 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Управління якістю

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ Другий (магістерський) рівень вищої освіти _____
галузь знань _____ 07 Управління та адміністрування _____
(шифр і назва)
спеціальність _____ 073 Менеджмент _____
(шифр і назва)
освітня програма _____ Менеджмент організацій _____
(шифр і назва)
спеціалізація _____
(шифр і назва)
вид дисципліни _____ обов'язкова _____
(обов'язкова / за вибором)
факультет _____ Економічний _____

2018 / 2019 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою економічного факультету “22” червня 2018 року, протокол № 8

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: **Крикун Ольга Олександрівна** кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та менеджменту

Програму схвалено на засіданні кафедри
економіки та менеджменту

Протокол від “20” червня 2018 року № 13

Завідувач кафедри економіки та менеджменту

_____ (Дорошенко Г. О.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією
економічного факультету

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається
навчальна дисципліна

Протокол від “21” червня 2018 року № 9

Голова методичної комісії економічного факультету

_____ Євтушенко В.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Управління якістю» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

спеціальність (напрямок) 073 Менеджмент

спеціалізація _____

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Основною метою викладання дисципліни «Управління якістю» є формування у майбутніх спеціалістів системних знань з теорії та методології управління якістю та концептуальних основ стандартизації і сертифікації на сучасному підприємстві; принципів побудови та функціонування систем управління якістю на виробництві; вивчення нормативно-правових, організаційних та економічних питань щодо управління якістю.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- оволодіння теоретичними (базовими) знаннями з питань стандартизації і сертифікації систем якості підприємств;
- засвоєння понятійного ряду якості та системи номенклатури показників якості продукції;
- опанування принципів загального управління якістю в Україні в гармонізації з міжнародними;
- формування практичних навичок застосування методів оцінки якості на різних етапах виробництва;
- застосування статистичних методів контролю якості та інструментів управління якістю при виробництві або наданні послуг;
- практичне використання аналізу витрат на якість.

1.3. Кількість кредитів: ЕН-51 – 5

1.4 Загальна кількість годин:

ЕН-51 – 150 год.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
5-й;	5-й
Семестр	
2-й	2-й
Лекції	
32 год.	ЕН-51 – 4/4 год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	ЕН-51 – 2/2 год.
Лабораторні заняття	
- год.	- год.
Самостійна робота	
ЕН-51 – 87 год.	ЕНз-51 -133 год.
Індивідуальні завдання	
15 год.	

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми, студенти мають досягти таких результатів навчання:

- вміти виявляти чинники поліпшення якості продукції та забезпечення її конкурентоспроможності;
- засвоїти алгоритм діяльності щодо фінансування витрат на якість та основні задачі вимірювання витрат на якість;
- аналізувати та застосовувати на практиці принципи, методи й інструменти управління якістю;
- проводити заходи щодо організації робіт із розробки та впровадження систем управління якістю відповідно до рекомендацій міжнародних стандартів ISO серії 9000;
- обґрунтовувати можливості використання аудиторських перевірок та моделей оцінювання рівня якості на виробництві.

1.7. Результати вивчення дисципліни дозволять здійснити практичну підготовку та сформувати ряд відповідних професійних і особистісних компетенцій.

Програмні компетентності (опис 7-10 головних загальних і фахових компетентностей):

Знання і розуміння:

- сучасні знання передумов формування і розвитку системи управління якістю;

- базові знання взаємозв'язку якості товарів з успіхом та ефективністю розвитку національної економіки, конкурентоспроможністю продукції, національним престижем країни;
- знання і розуміння нових підходів до управління людськими ресурсами в умовах TQM;
- сучасні знання визначення елементів сертифікації системи якості в Україні та вивчення діяльності Держспоживстандарту України із сертифікації систем якості;
- базові знання визначення рівня витрат на якість продукції та введення політики «нульового дефекту» на підприємстві;
- знати сутність типів аудиторських перевірок якості та технологію здійснення процедури зовнішнього аудиту;
- розуміти особливості організації робіт з впровадження стандартів ISO серії 9000.

Застосування знань і розумінь:

- здатність провести перевірку якості, визначати відхилення підконтрольних показників та при випробуванні на якість;
- розуміти вплив якості на прибуток підприємства, класифікацію витрат щодо якості;
- розуміння підходів проведення контролю якості (QC);
- організувати систему забезпечення якості (QA);
- здатність формувати рух інформаційних потоків при управлінні якістю (QM);
- впровадити загальне управління якістю (TQM).

Формування суджень:

- покласти всі зусилля на загальне поняття категорій у сфері управління якістю, основні положення та словник термінів;
- орієнтуватися на правове забезпечення управління якістю;
- сприяти гармонізації вітчизняних стандартів та системи якості з міжнародними, стандарти ISO серії 9000 і TQM;
- оптимізації залежності витрат на відповідність і не відповідність на якість в умовах TQM.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Основні теоретичні підходи щодо процесу управління якістю

Тема 1. Стандартизація термінології в галузі управління якістю

Зміст: Керівництво ISO /IEC 2 «Загальні терміни та визначення в галузі стандартизації та суміжних видів діяльності» - основний документ зі стандартизації термінів щодо управління якістю. Значення основних категорій в теорії управління якістю згідно з ДСТУ ISO серії 9000-2007. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів.

Сутність управління якістю товарів як виду діяльності, спрямованого на виконання вимог до їх якості.

Система номенклатури показників якості продукції. Понятійний ряд якості: характеристика, властивість, загальна якість.

Тема 2. Основні проблеми управління якістю

Зміст: Проблема якості продукції на сучасному етапі. Взаємозв'язок якості товарів з успіхом та ефективністю розвитку національної економіки, конкурентоспроможністю продукції, національним престижем країни.

Значення та сутність управління якістю товарів. Якість та розвиток науково-технічного й соціального прогресу.

Управління якістю на рівні підприємства. Сучасний підхід до управління якістю на виробництві. Функції виробництва, спрямовані покращення якості продукції залежно від характеру діяльності підприємства, організації, фірми.

Фактори, що формують та забезпечують якість.

Наукові основи управління якістю товарів від Демінга до загального управління якістю (TQM).

Тема 3. Міжнародний досвід управління якістю

Зміст: Послідовність розвитку методів і підходів до управління якістю світі: перевірка якості та випробування; контроль якості (QC); системи забезпечення якості (QA); управління якістю (QM); загальне управління якістю (TQM). Характеристика етапів розвитку управління якістю та їх удосконалення.

Досвід управління якістю в різних країнах світу: США, Японії, країнах Західної Європи, Азії та Африки. Особливості розвитку управління якістю в різних країнах світу.

Тема 4. Вітчизняний досвід управління якістю

Зміст: Історія розвитку вітчизняного руху з управління якістю. Поява елементів управління якістю товарів на основі розвитку та впровадження стандартизації. Розвиток управління якістю в країні: контроль якості, оцінка якості, системний підхід до управління якістю. Розробка і розвиток методів оцінки якості на різних етапах виробництва. Розвиток систем управління якістю продукції. Переваги та недоліки цих систем.

Облік вимог стандартів ISO серії 9000 у вітчизняних стандартах. Гармонізація вітчизняних нормативних документів у сфері управління якістю з міжнародними.

Тема 5. Базова концепція загального управління якістю

Зміст: Основні елементи стратегії TQM. Умови успішного впровадження TQM.

Промислова логіка загального управління якістю. Японська система планування необхідних матеріалів (MRP). Західна система планування з урахуванням моменту пере замовлення (ROP). Системи Just-In-Time (JIT) та Just-In - Case (JIC).

Нові підходи до управління людськими ресурсами в умовах TQM. Організація навчання. Розподіл повноважень та якості при управлінні людськими ресурсами в умовах TQM. Теорія постановки цілей.

Реалізація методів загального управління якістю в Україні.

Тема 6. Системи управління якістю

Зміст: Системний підхід до проблеми управління якістю продукції.

Моделі систем управління якістю: модель Фейгенбаума, модель Етінгера-Сітінга, модель Джурана. Теорії Маслоу та Мак-Грегора.

Механізм управління якістю продукції.

Принципи та функції системи управління якістю продукції.

Комплексні системи управління якістю продукції. Порядок розроблення галузевих та територіальних систем управління якістю. Впровадження систем управління якістю на підприємствах України.

Розроблення систем управління якістю освітньої діяльності.

Тема 7. Система якості в стандартах ISO серії 9000

Зміст: Загальна характеристика стандартів ISO серії 9000, еволюція розвитку стандартів якості.

Структура базових стандартів ISO серії 9000. Організація робіт з впровадження стандартів ISO серії 9000 в Україні. Забезпечення відповідності систем якості стандартам ISO серії 9000 як першочергова вимога при сертифікації.

Удосконалення систем управління якістю відповідно до рекомендацій ISO серії 9000. Робота з гармонізації вітчизняних стандартів та системи якості з міжнародними. Стандарти ISO серії 9000 і TQM.

Розділ 2. Визначення основних методів аналізу витрат на якість продукції

Тема 8. Статистичні методи контролю якості

Зміст: Сутність статистичних методів контролю якості. Порядок збирання інформації.

Статистичний ряд і його характеристика.

Сім інструментів контролю якості: контрольний лист, гістограма, діаграма розсіювання, метод стратифікації, діаграма Парето, причинно-наслідкова діаграма (Ісікави), контрольна карта (Шухарта). Принципи їх побудови та застосування.

Вивчення статистичних методів контролю якості.

Тема 9. Інструменти управління якістю та процес розгортання функції якості (QFT)

Зміст: Загальні положення. Порядок збирання вихідних даних.

Інструменти управління якістю (сім нових інструментів контролю якості): діаграми спорідненості, зв'язків, деревовидна; матрична та векторна діаграми; діаграма здійснення процесу (PDPC); матриця пріоритетів (аналіз матричних даних). Процедура побудови та застосування.

Вимоги споживача залежно від профілю якості. Модель профілю якості (по Н. Кано), його складові.

Ключові елементи та інструменти Розгортання Функції Якості. Концепція Будинку Якості та етапи відстеження «голосу споживача» при Розгортанні Функції Якості. Зв'язок інструментів якості TQM та QFD.

Планування якості продовольчих та непродовольчих товарів.

Тема 10. Сертифікація систем якості підприємства

Зміст: Основні принципи проведення сертифікації систем якості підприємств.

Нормативна база для сертифікації систем якості: міжнародна, регіональна, національна.

Етапи проведення сертифікації системи якості.

Реєстр систем якості, його структура та функції.

Міжнародна система визначення результатів оцінювання систем якості ISO/IES.

Європейський союз із сертифікації та оцінювання систем якості.

Сертифікація систем якості в Україні. Діяльність Держспоживстандарту із сертифікації систем якості. Аналіз нормативних документів щодо сертифікації систем якості в Україні.

Тема 11. Витрати на якість та їх класифікація

Зміст: Вплив якості на прибуток та збитки підприємства. Традиційні підходи до визначення «оптимальної вартості якості».

Структура прибутків та витрат. Класифікація витрат.

Окупність витрат на якість. Рівні витрат на якість продукції.

Витрати на якість і політика «нульового дефекту». Відносні частки елементів витрат на якість.

Практичне використання аналізу витрат на якість.

Тема 12. Облік витрат на якість в умовах TQM

Зміст: Алгоритм діяльності щодо фінансування витрат на якість. Основні задачі вимірювання витрат на якість.

Витрати на відповідність, їх структура. Витрати на контроль.

Витрати на невідповідність, їх структура. Втрати, причини їх виникнення.

Збирання даних про витрати на якість. Нормативні документи щодо збирання та аналізу витрат на якість.

Тема 13. Аудит якості та премії якості

Зміст: Типи аудиторських перевірок та моделей оцінювання рівня якості. Причини мотивації проведення оцінки якості. Характеристика типів аудиторських перевірок якості. Достовірність результатів оцінювання. Самооцінювання.

Підготовка до зовнішнього аудиту щодо відповідності стандартам ISO серії 9000. Попередня організаційна робота. Підготовка документації. Технологія здійснення процедури зовнішнього аудиту.

Сертифікаційний та внутрішній аудити. Процес сертифікації щодо відповідності стандартам ISO серії 9000. Мета проведення внутрішнього аудиту, основні етапи. Вимоги до аудиторів (інспекторів). Обов'язки аудиторів.

Корегуючі дії щодо виправлення виявлених невідповідностей. Національні премії з якості та їх критерії. Методи самооцінювання за критеріями національних премій з якості.

3. Структура навчальної дисципліни (магістри)

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього о	у тому числі					Усього о	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
Розділ 1. Основні теоретичні підходи щодо процесу управління якістю												
Тема 1. Стандартизація термінології в галузі управління якістю	9	2	1		-	6	11	1	-	-	-	10
Тема 2. Основні проблеми управління якістю	9	2	1	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 3. Міжнародний досвід управління якістю	11	2	1	-	-	8	11	-	-	-	-	11
Тема 4. Вітчизняний досвід управління якістю	14	2	1	-	3	8	11	1	-	-		10
Тема 5. Базова концепція загального управління якістю	12	2	1	-	3	6	10	-	-	-	-	10
Тема 6. Системи управління якістю	9	2	2	-	-	5	11	1	-	-	-	10
Разом за розділом 1	64	12	7	-	6	39	64	3	-	-	-	61
Розділ 2. Визначення основних методів аналізу витрат на якість продукції												
Тема 7. Статистичні методи контролю якості	13	4	1	-	-	8	12	1	1	-	-	10
Тема 8. Інструменти управління якістю та процес розгортання функції якості (QFT)	14	2	2	-	2	8	13	-		-	1	12
Тема 9. Сертифікація систем якості підприємства	14	4	1	-	1	8	11	1	-	-	1	9
Тема 10. Витрати на якість та їх класифікація	15	4	1	-	2	8	17	1	1	-	1	14
Тема 11. Облік витрат на якість в умовах TQM	16	4	2	-	2	8	19	1	2	-	1	15
Тема 12. Аудит якості та премії якості	14	2	2	-	2	8	15	1	1	-	1	12
Разом за розділом 2	86	20	9	-	9	48	86	5	4	-	5	72
Усього годин	150	32	16	-	15	87	150	8	4	-	5	133

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вісім принципів менеджменту якості	1
2.	Характеристика елементів загального управління якістю	
3.	Значення основних категорій в теорії управління якістю згідно з ДСТУ ISO серії 9000-2007. Основні положення та словник термінів	1
4.	Порядок та методи оцінювання рівня якості продукції	2
5.	Методи оцінки якості на різних етапах виробництва	
6.	Призначення та структура галузевих систем стандартів QS 9000, GMP	2
7.	Розроблення систем управління якістю в промисловій діяльності, освітній діяльності або в інших сферах послуг	2
8.	Отримання сертифікату з врахуванням ринкової вартості підприємства (фірми, компанії)	
9.	Сертифікаційний аудит: мета й порядок проведення	2
	Разом	10

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Визначення конкурентного середовища з випуску якісної продукції на конкретному підприємстві. Оцінка позицій загального управління якістю підприємства	2
2.	Визначення виникнення причин при здійсненні випуску якісної продукції. Побудова причинно-наслідкових діаграм К. Ісікави	
3.	Аналіз витрат – кульмінація усіх вимірювань і розрахунків	2
4.	Менеджмент якості обслуговування на основі структурування функції якості (по типології Кедотта-Терджена)	
5.	Стандартизація операційних дій	2
6.	Сертифікація продукції в Україні	
	Разом	6

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Вивчення наукової літератури та конспектування першоджерел до тем 1-12	30	40
2.	Підготовка до виконання самостійної роботи за темою реферату (перелік додається)	52	58
3.	Підготовка до підсумкового семестрового контролю за темами 1-12	20	40
	Разом	102	138

Теми для самостійного вивчення студентам денної та заочної форми навчання:

Тема 1. Система якості в стандартах ISO серії 9000

1. Загальна характеристика стандартів ISO серії 9000, еволюція розвитку стандартів якості.
2. Структура базових стандартів ISO серії 9000. Організація робіт з впровадження стандартів ISO серії 9000 в Україні. Забезпечення відповідності систем якості стандартам ISO серії 9000 як першочергова вимога при сертифікації.
3. Удосконалення систем управління якістю відповідно до рекомендацій ISO серії 9000. Робота з гармонізації вітчизняних стандартів та системи якості з міжнародними. Стандарти ISO серії 9000 і TQM.

Тема 2. Премії Болдріджа та знамениті гуру з питань якості

1. Які необхідні характеристики компанії щодо отримання премії Болдріджа? Порядок присудження премії.
2. Необхідні елементи загального менеджменту якості для Компаній, які наполягають отримати премію Малькольма Болдріджа.
3. Порівняльна характеристика основних концепцій гуру з питань якості.

Тема 3. Організаційні форми формування системи комплексного управління якістю: зарубіжний досвід

1. Кружок якості на Японських підприємствах.
2. Система «КАНБАН».
3. Метод «Кайдзен».
4. Виробнича система «Якраз вчасно».

Тема 4. Підвищення спеціалістів в системі менеджменту якості (світовий досвід та в Україні)

1. Команда по реінжинірингу.
2. Група забезпечення якості проекту.
3. Група документування.
4. Експерт з методології.

Тема 5. Діючі поректи Української асоціації споживачів

1. Проект «Європейський тиждень якості».
2. «Дні якості в Києві».
3. «Якість в Україні - шлях до відродження, шлях до Європи».
4. «Європейський індекс якості».

Тема 6. Базова концепція загального управління якістю

1. Основні елементи стратегії TQM та умови успішного впровадження TQM.
2. Промислова логіка загального управління якістю.
3. Японська система планування необхідних матеріалів (MRP).
4. Західна система планування з урахуванням моменту перезамовлення (ROP).
5. Системи Just-In-Time (JIT) та Just-In-Case (JIC).

Для студентів денної та заочної форми навчання

Самостійна робота призначена для студентів, які повинні вивчити і пізнати основні положення та теорію з дисципліни «Управління якістю». Виконана самостійна робота дозволить підготувати менеджерів в області управління якістю, отримані знання забезпечать ефективно запровадити систему менеджменту якості, пройти сертифікацію, впровадити систему постійного удосконалення роботи і відповідальності в області якості та за допомогою методів, засобів і принципів створити систему постійного поліпшення якості продукції (послуг). Надання практичних навиків дозволить оволодіти методами оцінки результативності системи управління якістю на підприємствах різних видів діяльності.

Самостійна робота студента полягає в написанні навчально-дослідних завдань (рефератів) за тематикою з наведеними питаннями, щодо розкриття основних теоретичних положень теми. В роботі студент повинен розкрити основні аспекти понятійного апарату, застосовуючи енциклопедії та словники, застосувати порівняльний аналіз з іншими практиками, різні методи оцінки та зробити відповідні висновки щодо застосування вивченого на практиці. Обов'язково студент повинен вказати на джерела літератури, якими користувався, по тексту зробити посилання та оформити у відповідності вимог до наукової продукції (ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення»).

Виконана самостійна робота студента буде обговорюватись в аудиторії та оцінена за стобальною системою. Якщо підготовлена робота буде відповідати вимогам її можна рекомендувати до участі у наукових і науково-практичних конференціях, семінарах. Самостійна робота повинна мати такі ознаки:

- бути розкритою й актуалізувати окремі теоретичні і практичні аспекти;
- містити певні елементи новизни та наукову, навчальну й практичну спрямованість і значимість за досліджуваним напрямком;
- демонструвати достатню компетентність студента в розкритті питань, що досліджуються. Обов'язковою умовою є презентація.

6. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Індивідуальним завдання є написання реферату за приведеними темами та підготовка студентів до написання контрольної роботи.

7. Методи контролю

Вивчення курсу супроводжується проведенням поточного та підсумкового контролю за якістю отриманих студентами знань.

Організація поточного контролю знань студентів денної форми навчання

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

а) систематичність й активність роботи студентів впродовж семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни «Управління якістю» на семінарських та заняттях;

б) виконання завдання для самостійного опрацювання (реферат);

в) виконання контрольної роботи на протязі семестру.

У процесі контролю систематичності та активності роботи студентів оцінюванню будуть підлягати:

- відповіді, які надаються студентам в процесі експрес-контролю;

- активність і рівень знань в обговоренні питань.

При контролі за виконанням самостійних завдань оцінюванню будуть підлягати роботи, виконані студентами при підготовці до семінарських та практичних завдань. Види робіт та характер завдань (самостійне опрацювання окремих питань курсу, вирішення задач, написання рефератів) визнаються викладачем у процесі вивчення дисципліни протягом семестру.

Організація поточного контролю студентів заочної форми навчання

Поточний контроль знань студентів здійснюється у формі перевірки виконаного студентом самостійної роботи. Самостійна робота має бути подана на кафедру економіки та менеджменту за тиждень до складання іспиту.

До іспиту не допускаються студенти, які отримали менше ніж 30 балів за результатами поточного контролю.

Орієнтовні питання до підсумкового семестрового контролю:

1. Значення основних категорій в теорії управління якістю згідно з ДСТУ ISO серії 9000-2007. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів.

2. Сутність управління якістю товарів як виду діяльності, спрямованого на виконання вимог до їх якості.

3. Система номенклатури показників якості продукції.

4. Понятійний ряд якості: характеристика, властивість, загальна якість.

5. Проблема якості продукції на сучасному етапі.

6. Взаємозв'язок якості товарів з успіхом та ефективністю розвитку національної економіки, конкурентоспроможністю продукції, національним престижем країни.

7. Значення та сутність управління якістю товарів.

8. Якість та розвиток науково-технічного й соціального прогресу.

9. Сучасний підхід до управління якістю на виробництві.
10. Функції виробництва, спрямовані покращення якості продукції залежно від характеру діяльності підприємства, організації, фірми.
11. Фактори, що формують та забезпечують якість.
12. Наукові основи управління якістю товарів від Демінга до загального управління якістю (TQM).
13. Перевірка якості та випробування.
14. Контроль якості (QC).
15. Системи забезпечення якості (QA).
16. Управління якістю (QM).
17. Загальне управління якістю (TQM).
18. Характеристика етапів розвитку управління якістю та їх удосконалення.
19. Досвід управління якістю в різних країнах світу: США, Японії, країнах Західної Європи, Азії та Африки.
20. Історія розвитку вітчизняного руху з управління якістю.
21. Поява елементів управління якістю товарів на основі розвитку та впровадження стандартизації.
22. Розвиток управління якістю в країні: контроль якості, оцінка якості, системний підхід до управління якістю.
23. Розробка і розвиток методів оцінки якості на різних етапах виробництва.
24. Розвиток систем управління якістю продукції. Переваги та недоліки цих систем.
25. Облік вимог стандартів ISO серії 9000 у вітчизняних стандартах.
26. Гармонізація вітчизняних нормативних документів у сфері управління якістю з міжнародними.
27. Основні елементи стратегії TQM. Умови успішного впровадження TQM.
28. Промислова логіка загального управління якістю.
29. Японська система планування необхідних матеріалів (MRP).
30. Західна система планування з урахуванням моменту перезамовлення (ROP).
31. Системи Just-In-Time (JIT) та Just-In -Case (JIC).
32. Нові підходи до управління людськими ресурсами в умовах TQM.
33. Організація навчання. Розподіл повноважень та якості при управлінні людськими ресурсами в умовах TQM.
34. Системний підхід до проблеми управління якістю продукції.
35. Моделі систем управління якістю: модель Фейгенбаума, модель Етінгера-Сітінга, модель Джурана. Теорії Маслоу та Мак-Грегора.
36. Механізм управління якістю продукції.
37. Принципи та функції системи управління якістю продукції.
38. Комплексні системи управління якістю продукції.
39. Порядок розроблення галузевих та територіальних систем управління якістю.
40. Впровадження систем управління якістю на підприємствах України.
41. Загальна характеристика стандартів ISO серії 9000, еволюція розвитку стандартів якості.

42. Структура базових стандартів ISO серії 9000.
43. Організація робіт з впровадження стандартів ISO серії 9000 в Україні.
44. Забезпечення відповідності систем якості стандартам ISO серії 9000 як першочергова вимога при сертифікації.
45. Робота з гармонізації вітчизняних стандартів та системи якості з міжнародними. Стандарти ISO серії 9000 і TQM.
46. Сутність статистичних методів контролю якості. Порядок збирання інформації.
47. Статистичний ряд і його характеристики.
48. Сім інструментів контролю якості: контрольний лист, гістограма, діаграма розсіювання, метод стратифікації, діаграма Парето, причинно-наслідкова діаграма (Ісікави), контрольна карта (Шухарта). Принципи їх побудови та застосування.
49. Вивчення статистичних методів контролю якості.
50. Загальні положення. Порядок збирання вихідних даних.
51. Інструменти управління якістю (сім нових інструментів контролю якості): діаграми спорідненості, зв'язків, деревовидна; матрична та векторна діаграми; діаграма здійснення процесу (PDPC); матриця пріоритетів (аналіз матричних даних). Процедура побудови та застосування.
52. Вимоги споживача залежно від профілю якості. Модель профілю якості (за Н. Кано), його складові.
53. Ключові елементи та інструменти Розгортання Функції Якості. Концепція Будинку Якості та етапи відстежування «голосу споживача» при Розгортанні Функції Якості.
54. Зв'язок інструментів якості TQM та QFD.
55. Планування якості продовольчих та непродовольчих товарів.
56. Основні принципи проведення сертифікації систем якості підприємств.
57. Нормативна база для сертифікації систем якості: міжнародна, регіональна, національна.
58. Етапи проведення сертифікації системи якості.
59. Реєстр систем якості, його структура та функції.
60. Міжнародна система визначення результатів оцінювання систем якості ISO/IES.
61. Європейський союз із сертифікації та оцінювання систем якості.
62. Сертифікація систем якості в Україні.
63. Діяльність Держспоживстандарту із сертифікації систем якості.
64. Аналіз нормативних документів щодо сертифікації систем якості в Україні.
65. Вплив якості на прибуток та збитки підприємства.
66. Традиційні підходи до визначення «оптимальної вартості якості».
67. Структура прибутків та витрат. Класифікація витрат.
68. Окупність витрат на якість. Рівні витрат на якість продукції.
69. Витрати на якість і політика «нульового дефекту».
70. Відносні частки елементів витрат на якість.
71. Практичне використання аналізу витрат на якість.
72. Алгоритм діяльності щодо фінансування витрат на якість. Основні задачі вимірювання витрат на якість.

73. Витрати на відповідність, їх структура. Витрати на контроль.
74. Витрати на невідповідність, їх структура. Втрати, причини їх виникнення.
75. Збирання даних про витрати на якість.
76. Нормативні документи щодо збирання та аналізу витрат на якість.
77. Типи аудиторських перевірок та моделей оцінювання рівня якості.
78. Причини мотивації проведення оцінки якості.
79. Характеристика типів аудиторських перевірок якості. Достовірність результатів оцінювання.
80. Підготовка до зовнішнього аудиту щодо відповідності стандартам ISO серії 9000.
81. Технологія здійснення процедури зовнішнього аудиту.
82. Процес сертифікації щодо відповідності стандартам ISO серії 9000.
83. Мета проведення внутрішнього аудиту, основні етапи.
84. Вимоги до аудиторів (інспекторів). Обов'язки аудиторів.
85. Корегуючі дії щодо виправлення виявлених невідповідностей.
86. Національні премії з якості та їх критерії.
87. Методи самооцінювання за критеріями національних премій з якості.

8. Схема нарахування балів

Підсумковий семестровий контроль при проведенні семестрового екзамену

для очної та заочної форми навчання

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання												Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом	Екзамен	Сума
Розділ 1						Розділ 2										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12					
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20	60	40	100

T1, T2 ... T12 – теми розділів.

Умови допуску студента до підсумкового семестрового контролю: студент повинен набрати мінімальну кількість балів за два розділи - 30 балів.

Критерії оцінювання відповідей студентів на екзамені

Максимальна кількість балів, що може отримати студент за підсумковий контроль – 40 балів, які оцінюються за наступними критеріями:

Критерії оцінювання відповідей студентів на екзамені

10 (19) балів – студент засвоїв теоретичний матеріал, логічно мислить та будує письмово відповідь, тестові завдання вирішені на 30 %;

20 (29) балів - студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з рекомендованої літератури, аргументовано викладає його, вміє втілити на практиці засвоєні теоретичні знання, але припускає неточності у рішенні тестів, практичне завдання виконано з похибкою;

40 (30) балів – студент міцно засвоїв теоретичний матеріал дисципліни, вільно використовує набуті знання, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, посилається на учених стосовно визначеного завдання, письмово висловлює своє ставлення до тих чи інших

проблем, логічно мислить і будує відповідь, тестові завдання виконані без похибок практичне завдання виконано.

Шкала оцінювання

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

9. Рекомендована література

Основна література

1. Гражданский кодекс Украины от 16.01.2003г. – Х.: ТОВ «Одиссей», 2003. – 480с.
2. Збірник ДСТУ з державної системи УкрСЕПРО (зі змін. та допов.). – К. : Держспоживстандарт України, 2000.
3. Каталог нормативних документів 2010. – К. : ДП «УкрНДНЦ», 2010.
4. Національна стандартизація : зб. норм. док. – У 2-х т. – К. : Держспоживстандарт України, 2006.
5. О стандартизации и сертификации — Декрет КМУ от 10.05.93 №46-93.
6. О государственном надзоре за соблюдением стандартов, норм и правил и ответственности за их нарушение. — Декрет КМУ от 08.04.93 №30-93.
7. О введении обязательной сертификации продукции в Украине.— Приказ Госстандарта Украины от 30.06.93 № 95.
8. О качестве и безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья : Закон Украины от 23.12.97.
9. О сертификатах происхождения продукции.— Распор. КМУ от 14.02.94 № 79-р.
10. Об Ассоциации Товарной Нумерации Украины.— Пост. КМУ от 12.12.94 №821.
11. Про стандартизацію : Закон України від 17.05.2001 р.
12. Про захист прав споживачів: Закон України від 1.12.05р. № 3161-IV Відом.
13. Про підтвердження відповідності : Закон України від 17.05.2001р.
14. Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності : Закон України від 01.12.2005р. № 3164- IV / Голос України від 11.01.2006 р.
15. Правила определения страны происхождения товаров.— Утв.

Советом глав правительств СНГ от 24.10.93.

16. Порядок ввоза на таможенную территорию Украины продукции, которая импортируется и подлежит в Украине обязательной сертификации.— Утв. Приказом ГТКУ и Госстандарта Украины от 10.05.94 № 107/126.

17. Положение о штриховом кодировании товаров.— Утв. Приказом МВЭСторга Украины от 27.08.96 № 530.

18. Правила обязательной сертификации табачных изделий.—Утв. Приказом Госстандарта Украины от 13.09.96 № 378.

19. Правила обязательной сертификации алкогольных напитков.— Утв. Приказом Госстандарта Украины от 13.09.96 № 379.

20. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое.— СанПиН 42-123-5777-91.— Утв. Минздравом СССР 19.03.91.

21. Санитарные правила и нормы по применению пищевых добавок.— Утв. Приказом Минздрава Украины от 23.07.96 № 222.

22. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. - На заміну ДСТУ 3230-95. -К.: Держстандарт України, 2001. - 28 с.

23. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності. - На заміну ДСТУ ISO 9004-1-95. - К.: Держстандарт України, 2001. - 44 с.

24. ДСТУ ISO серії 9000-2007. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. Надано чинності: наказ Держспоживстандарту України від 3 вересня 2007 р. № 209 з 2008-01-01 з. - К. : Держспоживстандарт України, 2008 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://text.normativ.ua/doc14237.php>.

25. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» [Електронний ресурс]. –Режим доступу : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=64013.

26. ДСТУ ISO 9004:2009:2012 (ISO 9004:2009, IDT) «Підхід на основі управління якістю» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/2015060964893/menedzhment/dstu_iso_9001-2009_sistemi_upravlinnya_yakistyu_vimogi.

27. ДСТУ ISO 19011:2012 (ISO 19011:2011, IDT) «Настанови щодо здійснення аудитів системи управління» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kachest-vo.ru/raz_4_standart/ISO_19011_2011.pdf.

28. ISO 31000:2009 «Управління ризиками – Принципи та керівні вказівки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.studfiles.ru/preview/1770363>.

29. OHSAS 18001:2007 «Системи менеджменту в сфері професійної безпеки і охорони праці» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2013/12/OHSAS-18001-2007-.pdf>.

30. SA 8000:2001 «Соціальна відповідальність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/n0015697-07>.

31. ISO 17025:1999 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних і калібрувальних лабораторій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.staratel.com/iso/ISO17025/Doc/17025_2000.htm.
32. ISO 9000:2005 Система менеджменту якості. Основні положення та словник [Електронний ресурс]. –Режим доступу : http://dbn.at.ua/_ld/11/1128_432_iso9000-1-.pdf.
33. ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://aer.net.ua/public/files/OSBB/zakonodavctvo/DSTU/DSTU%20ISO%209001-2000.pdf>.
34. ДСТУ ISO 9001:2008 Системи управління якістю. Вимоги. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dobavkam.net/sites/dobavkam.net/files/standards/iso-9001-2009.pdf>.

Допоміжна література

1. Адлер Ю. Вісім принципів, які змінюють світ / Ю. Адлер // Стандартизація, сертифікація, якість. - 2001. - № 4. - С. 47-54.
2. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством. - М. : Инфра-М., 2002.
3. Бенделл Т. Наставники по качеству. Сб. кратких очерков о самых знаменитых зарубежных деятелях в области качества: Пер с англ.— М. : РИА «Стандарты и качество», 2000.
4. Васильков Ю.В. Статистические методы в управлении предприятием : доступно всем / Ю.В. Васильков, Ненад Иняю; Предисл. Ю.Н. Туйбарсев. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2008. – 274 с.
5. Васильков Ю.В. Статистические методы в управлении качеством / Ю.В. Васильков, А.В. Боровков и С.Ю. Фуфин. – РИА «Стандарты и качество», 2008. – CD-ROM.
6. Васильев В. Удосконалення діючої системи якості// Стандарти, сертифікація, якість. - 1998.
7. Векслер Е.М. Менеджмент якості / Е.М. Векслер, В.М. Рифа, Л.Ф. Васильев. – К. : Професіонал, 2008. – 312 с.
8. Вакуленко А.В. Управління якістю : навч.-метод. посібник для самост. вивчення дисципліни / А.В. Вакуленко. – 2-ге вид. – К. : КНЕУ, 2006. – 167 с.
9. Внуков Ю. Стандартизація у сфері управління якістю / Ю. Внуков, Ю. Дорошенко, В. Дубровін // Стандартизація, сертифікація, якість. - № 2. - С. 20-27.
10. Геррманн И. Управление качеством. TG.-М.:SmartBook, 2008. – 128 с.
11. Глудкин О.П. Всеобщее управление качеством / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунков, А.И. Гуров и др. - М. : Горячая линия - Телеком, 2001. - 600 с.
12. Грищенко Ф. Управління якістю та забезпечення якості: оновлені стандарти серії ISO 9000 / Ф. Грищенко // Стандартизація, сертифікація,

якість. - 2001. - № 4. - С. 44-46.

13. Захожай В.Б. Статистика якості: Підручник для вузів / В.Б. Захожай, А.Ю. Чорний. – К. : МАУП, 2005. – 576 с.

14. Захожай В.Б. Статистичне забезпечення управління якістю: навч. посіб. для вузів / В.Б. Захожай, А.Ю. Чорний. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 340 с.

15. Зверєва О.В. Захист прав споживачів: Навчальний посібник. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 192с.

16. Калита П.Я. Качество и управление. Издание (в 2-х частях) Часть 2. Управление качеством / П.Я. Калита. - К. : Укр. ассоциация качества, Межотраслевой центр качества «ПРИРОСТ». – 2002. – 330 с.

17. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю. - К. : КНТЕУ, 2001. – 208 с.

18. Кириченко Л.С. Стандартизація і сертифікація товарів та послуг : Підручник / Л.С. Кириченко, А.А. Самойленко. – Х. : Ранок, 2008. – 240 с.

19. Крикун О.А. Управление качеством: учебное пособие / О.А. Крикун. – Х. : ХНУ, 2010. – 152 с.

20. Крикун О.А. Макроэкономические подходы к стратегическому управлению качеством продукции в Украине / О.А. Крикун // ж. Бизнес Информ № 10(1), 2007. – С. 24- 27.

21. Крикун О.А. Методическая база анализа затрат на выпуск качественной продукции / О.А. Крикун // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. - №802 Серія економічна. – Харків, 2008. – С. 75-78.

22. Крикун О.А. Реализация системного управления качеством это успех завоевания внешних рынков / О.А. Крикун // Збірник наукових праць наукової конференції молодих вчених та студентів «Проблеми та перспективи економічного розвитку і міжнародної інтеграції». – Харків, ХНУ, 2007. – С. 67- 69.

23. Крикун О.А. Выбор оптимального потребителя в условиях конкурентоспособности инновационного предприятия / О.А. Крикун // Вестник ХНУ им. В.Н. Каразина №565 – Харьков, 2002.- с.229-232.

24. Крикун О.А. Условия применения менеджмента качества на отечественных предприятиях / О.А. Крикун // Управлінські аспекти підвищення національної конкурентоспроможності: матеріали V міжнар. наук.-практ. конфер. 20-22 жовт. 2011 р. – Сімферополь : Кримський інститут бізнесу УЕУ, 2011. - С. 223-227.

25. Крикун О.А. Управление конкурентными преимуществами предприятия / О.А. Крикун, В.Н. Колосова // Методологія та практика менеджменту у ХХ столітті: загальнодержавні та регіональні аспекти : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 26-27 квітня 2012 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2012. – С. 91-94.

26. Крикун О. О. Сумісність і узгодження нової версії стандарту ISO 9001:2015 з міжнародними стандартами щодо систем менеджменту якості / О. О. Крикун // ж. Економіка та суспільство. Мукачівський державний університет – Мукачево, Випуск № 7, грудень, 2016. – С. 378-384.

27. Кудла Н. Є. Управління якістю в туризмі Підручник / Н. Є. Кудла. – К. : Центр учбової літератури, 2014. - 328 с.
28. Международные стандарты ISO серии 9000 и 10000 на системы качества: версии 1994 г. – М. : Издательство стандартов, 1995. – 116 с.
29. Менеджмент якості: Підручник. – 3-тє вид., випр. і доп. / Шаповал М.І. – К., 2007. – 471 с.
30. Минько Э.В., Кричевский М.Л. Качество и конкурентоспособность. – СПб. : Питер, 2004. – 268с.
31. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості: Підручник для вузів / О.І. Момот. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 366 с.
32. Огвоздин В.Ю. Управление качеством. Основы теории и практики : учеб. пособие. / В.Ю. Огвоздин. - М. : Дело и сервис, 2002. - 160 с.
33. Одноколов О. Засади прийняття та впровадження міжнародних стандартів в Україні / О. Одноколов, В. Тетера // Стандартизація сертифікація, якість. - 2001. - № 2. - С. 14—17.
34. Окландер М. Поведінка споживача. Навч. пос. / М. Оеландер. - К. : ЦУЛ, 2014. – 208 с.
35. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учеб. для вузов /В.В. Окрепилов. 2-е изд. доп. и перераб. – М. : ОАО «Изд-во «Экономика», 1998. – 639 с.
36. Окрепилов В.В. Управление качеством : учебник / В.В. Окрепилов. - СПб.: Наука, 2000. – 912 с.
37. Орлов П.А. Менеджмент качества и сертификация продукции: Учеб. пособие / П.А. Орлов. – Х.: Издательский Дом «ИНЖЭК», 2004. – 304 с.
38. Розова Н.К. Управление качеством / Н.К. Розова. - СПб. : Питер, 2002. -224 с.
39. Савицкая Г.В. Экономический анализ: учеб. / Г.В. Савицкая. – 11-е изд., испр. И доп. – М. : Новое знание, 2005. – С. 101 – 106.
40. Салимова Т.А. Управление качеством: учеб. для вузов / Т.А. Салимова. – 2-е изд. стереотипное. – М. : Омега-Л. 2008. – 414 с.
41. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Підручник / Г.А. Саранча. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 672 с.
42. Система, методы и инструменты менеджмента качества: учебник для вузов / М.М. Кане, Б.В. Иванов, В.Н. Корешков и А.Г. Схиртладзе. – СПб; М. : Х.; Минск : Питер, 2009. – 559 с.
43. Стандарти ISO 9000 у запитаннях та відповідях // Стандартизація, сертифікація, якість. - 2001. - № 4. - С. 39-43.
44. Статистическое управление качеством. — М. : Машиностроение, 1995.
45. Стівен Б. Вардеман, Дж. Маркус Джоуб. Статистичні методи забезпечення якості// Перекл. англ. мов. Р. Григоренко, А. Півторака, С. Яблонського. — К. : ВЦ Київ. нац. торговельно-екон. ун-ту, 2003. – 253с.
46. Управление качеством: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Н.Д.

Ильенкова, В.С. Мхитарян и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ – ДАНА, 2003. – 334 с.

47. Управління якістю. Сертифікація. Навчальний посібник / Р.В. Бичківський, П.П. Столярчук, Л.І. Сопільник, О.О. Калинський. – К. : Школа, 2005. – 432с.

48. Управление качеством: учеб. пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М. : Высш. шк., 2003. – 334 с.

49. Федюкин В.К. Методы оценки и управления качеством промышленной продукции / В.К. Федюкин, В.Д. Дурнев, В.Г. Лебедев. - М., 2001.

50. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции: Сокр. пер. с англ.; Авт. предисл. и науч. ред. А. В. Гличев.— М.: Экономика, 1986.

51. Фомичев С.К. Основы управления качеством : учеб. пособие. / С.К. Фомичев, А.А. Старостина, Н.И. Скрябина. - К. : МАУП, 2000. - 196 с.

52. Чейз, Ричард, Б., Эквилайн, Николас, Дж., Якобс, Роберт, Ф. Производственный и операционный менеджмент, 8-е издание.: Пер. с англ.: М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – с. 215.

53. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: Підручник. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2002. – 174с.

54. Шаповал М.І. Менеджмент якості: підручник для вузів / М.І. Шаповал. – 3-тє вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2007. – 471 с.

55. Шестаков А.Л. Антиуправление бизнесом или как не разрушить бизнес, улучшая его качество / А.Л. Шестаков и Д.В. Маслов; Гл. ред. Д.А. Мовчан. – М. : Омега-Л; ДМК Пресс, 2007. – 208 с.

56. Якубовський В.В. Міжнародні стандарти ISO версії 2000 року: основа, структура і практика застосування /В.В. Якубовський // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2000. – №2. – С. 53-57.

57. Янковский Н.А. Управление качеством в условиях международной конкуренции / Н.А. Янковский, Ю.В. Макогон и Н.В. Фомичева. – Донецк : Издательство Донецкого национального университета, 2007. – 338 с.

58. Якість в Україні – шлях до відродження, шлях в Європу: Матеріали 7-го міжнародного форуму «Дні якості в Києві '98'» / За аг. Ред.. П.Я. Калити. – К. : УАЯ, МЦЯ «ПРИРОСТ». – 1999. – 152 с.

59. Якість в Україні – найкраща практика для успіху: Матеріали 8-го міжнародного форуму «Дні якості в Києві '99'» / За аг. Ред.. П.Я. Калити. – К. : УАЯ, МЦЯ «ПРИРОСТ». – 2000. – 134 с.

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

1. Шаповал М.І. Менеджмент якості [Електронний ресурс] : Навчальний посібник / М. І. Шаповал Київ, 2007.- 471 с.- Режим доступу: <http://www.info-library.com.ua/books-book-178.html>.

2. Савуляк В. В. Управління якістю продукції [Електронний ресурс] : навчальний посібник / В. В. Савуляк – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 91 с. - Режим доступу:

<http://savulyakv.vk.vntu.edu.ua/file/e608ab91700fd49001f16004ed6a271a.pdf>.

3. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації [Електронний ресурс] / М. І. Шаповал – Київ : Видавництво Європейського університету, 2001. - 174 с. - Режим доступу:

<http://www.twirpx.com/file/621490/>.

Рекомендоване методичне забезпечення

1. Навчальний посібник з дисципліни «Управління якістю»: Управление качеством: учебное пособие / О. А. Крикун. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 380 с.

2. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Управління якістю».