

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Инженерный институт



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Основы обеспечения качества Б1.Б.12

Направление подготовки: 27.03.02 - Управление качеством

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Хамидуллина Г.Р. , Юнусова Г.Р.

Рецензент(ы):

Соколова Е.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хамидуллина Г. Р.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Инженерного института:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 86814617

Казань

2017

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (профессор) Хамидуллина Г.Р. кафедры управления качеством Инженерный институт, GRHamidullina@kpfu.ru; ассистент, б/с Юнусова Г.Р. кафедры управления качеством Инженерный институт, GRGatina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Обучение студентов основным понятиям качества как объекта управления, методам его оценки и измерения, концептуальным основам и методологии управления качеством.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.12 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 27.03.02 Управление качеством и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Основы обеспечения качества логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами Всеобщее управление качеством, Методы и средства измерений, испытаний и контроля, Системы качества, Управление качеством материальных потоков, Статистические методы в управлении качеством, дальнейшее изучение которых базируется на знаниях, полученных в процессе освоения курса Основы обеспечения качества.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	способность применять знание подходов к управлению качеством
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-14 (профессиональные компетенции)	умение идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей
ПК-15 (профессиональные компетенции)	способность пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели
ПК-17 (профессиональные компетенции)	способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-18 (профессиональные компетенции)	способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей
ПК-20 (профессиональные компетенции)	способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-21 (профессиональные компетенции)	способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-22 (профессиональные компетенции)	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
ПК-5 (профессиональные компетенции)	умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные понятия, категории и подходы к управлению качеством; понимать суть социально-экономических явлений, связанных с управлением качеством; модели современных систем управления качеством; международные стандарты, ГОСТ ИСО 9000-2011.

2. должен уметь:

- использовать нормативные правовые документы по управлению качеством;
- быть способным работать с информацией;
- находить организационно-управленческие решения по управлению качеством на основе имеющихся данных;
- владеть 7 простыми методами анализа и управления качеством.

3. должен владеть:

- культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке целей в области качества и выбору путей их достижения;
- основными инструментами управления качеством, информационными технологиями в обеспечении качества;
- методами изучения, планирования, управления и аудита систем качества.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- способность планировать, прививать навыки и консультировать работников всех подразделений по организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества;
- готовность участвовать в разработке стратегии организации в области управления качеством;
- готовность нести ответственность за принятые управленческие решения;
- готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Природа категории Качество.	1	1	4	4	0	дискуссия
2.	Тема 2. Показатели качества продукции, процессов, систем	1	2	6	6	0	дискуссия
3.	Тема 3. Российский и международный опыт обеспечения качества продукции	1	3	4	4	0	контрольная точка
4.	Тема 4. Метрология в обеспечении качества	1	4,5	6	6	0	дискуссия
5.	Тема 5. Сертификация и обеспечение качества	1	6,7	6	6	0	дискуссия
6.	Тема 6. Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов	1	8	6	6	0	дискуссия
7.	Тема 7. Документы СМК в соответствии с ГОСТ ИСО 9000:2011	1	9	4	4	0	тестирование
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			36	36	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Природа категории Качество.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Философия качества, эволюция понятия Качество, 14 принципов Деминга, концепция тотального управления качеством.

практическое занятие (4 часа(ов)):

1. К каким категориям относят понятие Качество? Охарактеризуйте эти категории. 2. В чём заключается отличие категорий Качество и Потребительная стоимость? 3. Как определяется понятие Качество государственным и международным стандартами?

Тема 2. Показатели качества продукции, процессов, систем

лекционное занятие (6 часа(ов)):

1. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей. 2. Классификация показателей качества товаров и услуг. 3. Оценка уровня качества услуг.

практическое занятие (6 часа(ов)):

1. Какие факторы влияют на уровень качества изделий? 2. Какова динамика и взаимосвязь уровня качества выпускаемой продукции и монетарных показателей предприятия? 3. Как группируют потребительские ценности?

Тема 3. Российский и международный опыт обеспечения качества продукции

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Основные тенденции развития обеспечения качества: отечественный и зарубежный опыт.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Значение управления качеством в условиях рыночной экономики. Значение повышения качества. Качество как объект управления.

Тема 4. Метрология в обеспечении качества

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Определение метрологии как науки. История развития метрологии. Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации и их роль в повышении качества, безопасности и конкурентоспособности продукции (услуг), укрепление международных, региональных и национальных связей и их значение в развитии науки, техники и технологии.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Сущность и содержание метрологии. Виды метрологии: законодательная, фундаментальная, практическая. Важнейшие метрологические понятия. Физическая величина, как объект измерений. Понятие обеспечение единства измерений (два условия обеспечения единства измерений). Измерение. Схема элементов, участвующих в измерении. Классификация измерений. Характеристики измерений: - принцип измерения; - метод измерения; - методика измерения; - погрешность измерения, виды погрешностей; - точность; - правильность; - сходимоссть; - воспроизводимоссть. Причины появления погрешностей.

Тема 5. Сертификация и обеспечение качества

лекционное занятие (6 часа(ов)):

1. Определение и роль сертификации 2. Методические основы проведения сертификации в Российской Федерации 3. Международная практика сертификации

практическое занятие (6 часа(ов)):

1. Что такое сертификация? 2. Что входит в нормативную сферу государственной сертификации? 3. Какие виды сертификации вы знаете?

Тема 6. Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов

лекционное занятие (6 часа(ов)):

1. Содержание концепции всеобщего управления качеством. 2. Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM). 3. Комплексное и тотальное управление качеством.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Появление и эволюция международных стандартов на системы менеджмента. Общая характеристика ГОСТ ISO 9000:2011. Международная организация по стандартизации (ISO).

Тема 7. Документы СМК в соответствии с ГОСТ ИСО 9000:2011

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Требования к документации. Организация разработки документации СМК.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Роль документации в обеспечении эффективного менеджмента качества.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Природа					

категории Качество.

1	1	подготовка к
---	---	--------------

дискуссии

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Показатели качества продукции, процессов, систем	1	2	подготовка к дискуссии	10	дискуссия
3.	Тема 3. Российский и международный опыт обеспечения качества продукции	1	3	подготовка к контрольной точке	10	контрольная точка
4.	Тема 4. Метрология в обеспечении качества	1	4,5	подготовка к дискуссии	10	дискуссия
5.	Тема 5. Сертификация и обеспечение качества	1	6,7	подготовка к дискуссии	10	дискуссия
6.	Тема 6. Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов	1	8	подготовка к дискуссии	10	дискуссия
7.	Тема 7. Документы СМК в соответствии с ГОСТ ИСО 9000:2011	1	9	подготовка к тестированию	12	тестирование
	Итого				72	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Решение кейсов.

Выступления с докладами и презентациями.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Природа категории Качество.

дискуссия , примерные вопросы:

1. Чем обусловлена объективная необходимость повышения качества продукции в современных условиях? 2. По каким направлениям может осуществляться повышение качества продукции? 3. К каким результатам в общем случае приводит соответственно повышение и снижение качества продукции?

Тема 2. Показатели качества продукции, процессов, систем

дискуссия , примерные вопросы:

Какие факторы влияют на уровень качества изделий? Как группируют потребительские ценности?

Тема 3. Российский и международный опыт обеспечения качества продукции

контрольная точка , примерные вопросы:

1. Что такое качество с точки зрения потребителя? 2. Опишите цель и суть фазы статистического контроля. 3. Перечислите факторы, влияющие на качество продукции. Каким из них дана характеристика в стандартах? 4. Приведите примеры показателей качества жизни. 5. Нарисуйте диаграмму Исикавы. Как Вы считаете, применима ли она к повседневной жизни. 6. Какие действия, на Ваш взгляд, необходимо предпринять, чтобы в организации заработал первый принцип менеджмента качества?

Тема 4. Метрология в обеспечении качества

дискуссия, примерные вопросы:

Как связано метрологическое обеспечение предприятия с обеспечением качества продукции и процессов?

Тема 5. Сертификация и обеспечение качества

дискуссия, примерные вопросы:

Гарантирует ли, на Ваш взгляд, сертификация СМК предприятия качество продукции?

Тема 6. Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов

дискуссия, примерные вопросы:

1. В чём сущность комплексной и опережающей стандартизации? 2. Назовите нормативно-правовые документы по техническому регулированию качества и охарактеризуйте их. 3. Назовите виды стандартов и охарактеризуйте их.

Тема 7. Документы СМК в соответствии с ГОСТ ИСО 9000:2011

тестирование, примерные вопросы:

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2011 ? это: 1) методологические принципы СМК; 2) руководящие указания по проведению сертификации; 3) руководящие указания по выбору технических данных по закупкам; 4) методика для построения эффективной СМК. 2. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9000-2011: 1) обязателен для применения при разработке СМК; 2) используется как методическая основа при создании СМК; 3) обязателен для применения при внедрении СМК; 4) не предназначен для применения при создании СМК. 3. Скоординированной деятельностью по руководству и управлению организацией применительно к качеству называется: 1) система обеспечения качества; 2) система менеджмента; 3) планирование качества; 4) система менеджмента качества. 4. Система менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО предназначена для: 1) обеспечения качества продукции; 2) для получения максимальной прибыли; 3) для реализации Политики и целей в области качества; 4) для управления качеством продукции.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные понятия и определения в области управления качеством: качество, требования, управление качеством, улучшение качества, характеристика качества.
2. Объекты управления качеством. Понятие продукции как результата процесса.
3. Субъекты управления качеством. Заинтересованные стороны в улучшении деятельности организации в области качества. Понятие организации.
4. Понятие процесса. Типы процессов и их сущность.
5. Основные этапы развития систем управления качеством.
6. Сущность, достоинства и недостатки отдельных этапов формирования систем управления качеством.
7. Зарубежный опыт в применении систем управления качеством.
8. Отечественный опыт в применении систем управления качеством.
9. Деятельность международных и российских организаций по качеству.
10. Факторы, влияющие на качество.
11. Сущность системного управления качеством.
12. Основы обеспечения качества: правовая, нормативная, научно-техническая и организационная.

- 13.Международные стандарты ИСО серии 9000 в управлении качеством.
- 14.Базовые принципы управления качеством.
- 15.Сущность процессного подхода в управлении качеством.
- 16.Ответственность руководства при внедрении систем менеджмента качества.
- 17.Управление ресурсами при системном управлении качеством.
- 18.Управление процессами жизненного цикла создания продукции.
- 19.Улучшение качества продукции и процессов.
- 20.Организация разработки системы менеджмента качества.
- 21.Основные этапы создания системы менеджмента качества.
- 22.Задачи, решаемые с помощью системы менеджмента качества.
- 23.Структура нормативных документов системы менеджмента качества.
- 24.Назначение нормативных документов системы менеджмента качества.
- 25.Порядок разработки нормативных документов системы менеджмента качества.
- 26.Основные понятия в области системы управления окружающей средой.
- 27.Элементы системы управления окружающей средой.
- 28.Разработка и внедрение системы управления окружающей средой.
- 29.Модели совершенствования деятельности предприятий.
- 30.Структура модели премии Правительства РФ в области качества.

7.1. Основная литература:

1. ЭБС ZNANIUM.COM: Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 239 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-001953-6, 2000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=344544>
2. Управление качеством: Учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 253 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004475-0, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=265551>
3. Управление качеством: Учебное пособие / В.Е. Магер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 176 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004764-5, 1000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=229103>
4. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=346176>
5. Шестопал Ю. Т. Управление качеством: Учебное пособие / Ю.Т. Шестопал, В.Д. Дорофеев, Н.Ю. Шестопал, Э.А. Андреева. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003321-1, 1000 экз. (657000 УК) <http://znanium.com/bookread.php?book=251045>

7.2. Дополнительная литература:

1. Голованова И. И. Управление качеством образования посредством творческой деятельности / И. И. Голованова // Ориентация воспитания на саморазвитие интеллигентности и конкурентоспособности личности: материалы XIX Всероссийской научной конференции / [под науч. ред. В.И. Андреева]. - С. 80-84. - Казань, 2009.
2. Михеева Е. Н. Управление качеством: Учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2012. - 532 с.: 60x84 1/16. (переплет) ISBN 978-5-394-01078-1, 1500 экз. (для Экономика и управление) <http://znanium.com/bookread.php?book=336613>

3. Сажин Ю В Аудит качества для постоянного улучшения: Учебное пособие / Ю.В. Сажин, Н.П. Плетнева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009010-8, 500 экз.
<http://znanium.com/bookread.php?book=418185>

7.3. Интернет-ресурсы:

Всероссийская организация качества - <http://www.ckovok.ru/>

Комплексный и обзорный сайт журнала "Стандарты и качество" и его приложений, режим доступа свободный - <http://ria-stk.ru/>

Комплексный и обзорный сайт по менеджменту качества, режим доступа свободный - <http://www.qualitydigest.com/>

Сайт Всероссийского НИИ стандартизации, режим доступа свободный - <http://www.vniis.ru/>

Сайт органа по сертификации, режим доступа свободный - <http://ros-test.ru/>

Сайт Центра сертификации ИСО, режим доступа свободный - <http://www.iso-centr.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Основы обеспечения качества" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебные и методические пособия.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 27.03.02 "Управление качеством" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Хамидуллина Г.Р. _____

Юнусова Г.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Соколова Е.А. _____

"__" _____ 201__ г.