

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



подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Управление проектированием систем качества Б3.В.10

Направление подготовки: 221400.62 - Управление качеством

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Хафизов И.И. , Воронцов Д.П.

**Рецензент(ы):**

Хамидуллина Г.Р.

**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 868120114

Казань

2014

## 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) ассистент, б/с Воронцов Д.П. кафедра управления качеством Инженерный институт , DPVoroncov@kpfu.ru ; заместитель директора по образовательной деятельности Хафизов И.И. Инженерный институт КФУ , khafizov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование теоретических и практических знаний по разработке и проектированию систем менеджмента качества на предприятии.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.10 Профессиональный" основной образовательной программы 221400.62 Управление качеством и относится к вариативной части. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.10 Профессиональный" основной образовательной программы 221400.62 Управление качеством и относится к вариативной части. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	анализирует состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-2 (профессиональные компетенции)	осуществляет мониторинг и владеет методами оценки прогресса в области улучшения качества
ПК-3 (профессиональные компетенции)	идентифицирует основные процессы и участвует в разработке их рабочих моделей
ПК-4 (профессиональные компетенции)	применяет знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов;
- основы технологии и организации производства, необходимые для квалифицированного решения возникающих задач;
- основные тенденции в области совершенствования средств и методов управления качеством;
- методологические основы менеджмента, природу и состав функций менеджмента;
- теоретические основы и современную практику Всеобщего управления качеством;

Современная теоретическая и практическая деятельность в сфере управления качеством опирается на положения концепции "Всеобщее управление качеством" (Total Quality Management). Эта концепция предусматривает всестороннее целенаправленное и хорошо скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности от исследований и разработок до послепродажного обслуживания при участии руководства и работников всех уровней и при рациональном использовании организационных ресурсов.

Изучение сущности этой концепции, принципов и методов управления, лежащих в ее основе, формирование теоретических и практических знаний по разработке и внедрению СМК на предприятии и являются основной целью учебной дисциплины "Управление проектированием систем качества"

## 2. должен уметь:

- вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО;
- использовать технологии проектирования моделей данных на различных уровнях: концептуальном, логическом и физическом;
- вести планирование процессов СМК

## 3. должен владеть:

- основами автоматизации решения инженерных задач вычислительного характера;
- подходами к решению физических задач.
- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией
- участвовать в работах по сертификации систем управления качеством

## 4. должен демонстрировать способность и готовность:

- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией
- участвовать в работах по сертификации систем управления качеством

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 5 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. Система качества: понятие, назначение Основные понятия СК. Функции СК. Классификация факторов, оказывающих влияние на качество продукции. Динамика развития аспектов качества. Методология цикла Деминга? Шухарта. Модель системы СК. Процедуры СК. Мотивы внедрения СК.	5	1	2	4	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Характеристика основных элементов СК. Общие требования. Элементы СК по стандартам ISO-9000. Характеристика основных элементов. Матрица соотношения элементов СК.	5	2	2	4	0	презентация
3.	Тема 3. Порядок разработки СК. Принципы построения СК. Методические рекомендации по созданию СК. Основные этапы разработки СК. Типовой план работ по созданию СК.	5	3	2	4	0	домашнее задание
4.	Тема 4. Порядок разработки СК. Внедрение СК на предприятии. План работы службы качества по разработке и внедрению СК. Типовые ошибки при внедрении СК. Преимущества после внедрения СК.	5	4	2	4	0	презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных лиц. Потребности и ожидания потребителей. Удовлетворенность потребителей. Факторы, воздействующие на удовлетворенность потребителей. Источники информации удовлетворенности потребителей. Алгоритм проведения измерений удовлетворенности потребителей (ИУП). Основные методы изучения удовлетворенности потребителей и их характеристики. Закон сохранения удовлетворенности потребителей. Анализ полученных результатов.	5	5	2	4	0	домашнее задание
6.	Тема 6. Разработка политики и целей организации в области качества. Политика в области качества: понятие, принципы, девизы. Цели в области качества: понятие, виды. Классификация целей по критериям и группам. Правила формирования целей. Схема построения дерева целей.	5	6	2	4	0	презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
7.	Тема 7. Установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества. Порядок планирования процессов. Процессный подход. Классификация процессов. Процесс ЖЦП (этапы). Параметры ЖЦП. Матрица ответственности. Документирование основных процессов.	5	7	2	4	0	презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Установление и определение необходимых ресурсов, и обеспечение ими для достижения целей в области качества. Виды ресурсов. Человеческие ресурсы: понятие, критерий компетентности персонала; оценки компетентности; разработка планов, программ обучения и повышения квалификации, формы участия персонала в работе по улучшению качества. Инфраструктура: понятие, виды, требования и способы проверки. Производственная среда: понятие, физические и человеческие факторы, система контроля и регулирования производственной среды. Информация. Поставщики и партнеры. Природные ресурсы. Финансовые ресурсы.	5	8	2	4	0	домашнее задание



N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
9.	Тема 9. Разработка методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса. Статистические методы контроля и управления качеством. Методические указания по применению статистических методов. Мониторинг и измерение. Внутренние аудиты: понятие, назначение, порядок проведения. Метод самооценки: цель, причины использования, направления организационной работы по самооценке. Экономические методы.	5	9	2	4	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	экзамен
	Итого			18	36	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Система качества: понятие, назначение Основные понятия СК. Функции СК. Классификация факторов, оказывающих влияние на качество продукции. Динамика развития аспектов качества. Методология цикла Деминга? Шухарта. Модель системы СК. Процедуры СК. Мотивы внедрения СК.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 1. Система качества: понятие, назначение Основные понятия СК. Функции СК. Классификация факторов, оказывающих влияние на качество продукции. Динамика развития аспектов качества. Методология цикла Деминга-Шухарта. Модель системы СК. Процедуры СК. Мотивы внедрения СК.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

1 Обзор стандартов систем менеджмента 2. Обзор семейства ISO 9000 В чем заключаются сущность и особенности организационного проектирования системы МК, его роль и место в эффективном обеспечении управления качеством? Какие стадии включает организационное проектирование SMK?

**Тема 2. Характеристика основных элементов СК. Общие требования. Элементы СК по стандартам ISO-9000. Характеристика основных элементов. Матрица соотношения элементов СК.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 2. Характеристика основных элементов СК. Общие требования. Элементы СК по стандартам ISO-9000. Характеристика основных элементов. Матрица соотношения элементов СК.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Применительно к каким условиям на российских предприятиях и в организациях могут создаваться СМК? Какой примерный состав этапов и работ включает каждая из стадий организационного проектирования СМК?

**Тема 3. Порядок разработки СК. Принципы построения СК. Методические рекомендации по созданию СК. Основные этапы разработки СК. Типовой план работ по созданию СК.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 3. Порядок разработки СК. Принципы построения СК. Методические рекомендации по созданию СК. Основные этапы разработки СК. Типовой план работ по созданию СК.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Кому целесообразно возглавлять на действующем предприятии работы по организационному проектированию СМК, удовлетворяющей требованиям международных стандартов, и какова при этом роль управленческих и других подразделений? Что представляет собой сертификация продукции и услуг? Какие основные функции выполняет национальный орган по сертификации? Какие формы сертификации используются в России? Какие органы входят в организационную структуру сертификации? Какие схемы сертификации продукции и услуг используются в России?

**Тема 4. Порядок разработки СК. Внедрение СК на предприятии. План работы службы качества по разработке и внедрению СК. Типовые ошибки при внедрении СК. Преимущества после внедрения СК.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 4. Порядок разработки СК. Внедрение СК на предприятии. План работы службы качества по разработке и внедрению СК. Типовые ошибки при внедрении СК. Преимущества после внедрения СК.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Применительно к каким условиям на российских предприятиях и в организациях могут создаваться СМК? Какой примерный состав этапов и работ включает каждая из стадий организационного проектирования СМК?

**Тема 5. Установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных лиц. Потребности и ожидания потребителей. Удовлетворенность потребителей. Факторы, воздействующие на удовлетворенность потребителей. Источники информации удовлетворенности потребителей. Алгоритм проведения измерений удовлетворенности потребителей (ИУП). Основные методы изучения удовлетворенности потребителей и их характеристики. Закон сохранения удовлетворенности потребителей. Анализ полученных результатов.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 5. Установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных лиц. Потребности и ожидания потребителей. Удовлетворенность потребителей. Факторы, воздействующие на удовлетворенность потребителей. Источники информации удовлетворенности потребителей. Алгоритм проведения измерений удовлетворенности потребителей.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Что представляют собой группы качества и конкурентоспособности? Какие основные принципы организации групп качества и конкурентоспособности? Какие критерии следует использовать при определении восприятия менеджерами современной концепции управления качеством? 16. Сформируйте организационную структуру управления группами качества и конкурентоспособности.

**Тема 6. Разработка политики и целей организации в области качества. Политика в области качества: понятие, принципы, девизы. Цели в области качества: понятие, виды. Классификация целей по критериям и группам. Правила формирования целей. Схема построения дерева целей.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 6. Разработка политики и целей организации в области качества. Политика в области качества: понятие, принципы, девизы. Цели в области качества: понятие, виды. Классификация целей по критериям и группам. Правила формирования целей. Схема построения дерева целей.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

В чем сущность и возможности диаграмм Парето и Исикавы? Какова роль информационного обеспечения для эффективного управления качеством?

**Тема 7. Установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества. Порядок планирования процессов. Процессный подход. Классификация процессов. Процесс ЖЦП (этапы). Параметры ЖЦП. Матрица ответственности. Документирование основных процессов.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 7. Установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества. Порядок планирования процессов. Процессный подход. Классификация процессов. Процесс ЖЦП (этапы). Параметры ЖЦП. Матрица ответственности. Документирование основных процессов.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Какой состав работ следует выполнить при подготовке, создании и обеспечении функционирования групп качества и конкурентоспособности? Какие методы и инструментальный следует использовать группам качества и конкурентоспособности при решении соответствующих задач?

**Тема 8. Установление и определение необходимых ресурсов, и обеспечение ими для достижения целей в области качества. Виды ресурсов. Человеческие ресурсы: понятие, критерий компетентности персонала; оценки компетентности; разработка планов, программ обучения и повышения квалификации, формы участия персонала в работе по улучшению качества. Инфраструктура: понятие, виды, требования и способы проверки. Производственная среда: понятие, физические и человеческие факторы, система контроля и регулирования производственной среды. Информация. Поставщики и партнеры. Природные ресурсы. Финансовые ресурсы.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 8. Установление и определение необходимых ресурсов, и обеспечение ими для достижения целей в области качества. Виды ресурсов. Человеческие ресурсы: понятие, критерий компетентности персонала; оценки компетентности; разработка планов, программ обучения и повышения квалификации, формы участия персонала в работе по улучшению качества. Инфраструктура: понятие, виды, требования и способы проверки. Производственная среда: понятие, физические и человеческие факторы, система контроля и регулирования производственной среды. Информация. Поставщики и партнеры. Природные ресурсы. Финансовые ресурсы.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

1. Контроль качества продукции 2. Испытание продукции. 3. Оценка качества продукции. Установление и определение необходимых ресурсов, и обеспечение ими для достижения целей в области качества. Виды ресурсов. Человеческие ресурсы: понятие, критерий компетентности персонала; оценки компетентности; разработка планов, программ обучения и повышения квалификации, формы участия персонала в работе по улучшению качества. Инфраструктура: понятие, виды, требования и способы проверки. Производственная среда: понятие, физические и человеческие факторы, система контроля и регулирования производственной среды. Информация. Поставщики и партнеры. Природные ресурсы. Финансовые ресурсы.

**Тема 9. Разработка методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса. Статистические методы контроля и управления качеством. Методические указания по применению статистических методов. Мониторинг и измерение. Внутренние аудиты: понятие, назначение, порядок проведения. Метод самооценки: цель, причины использования, направления организационной работы по самооценке. Экономические методы.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Тема 9. Разработка методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса. Статистические методы контроля и управления качеством. Методические указания по применению статистических методов. Мониторинг и измерение. Внутренние аудиты: понятие, назначение, порядок проведения. Метод самооценки: цель, причины использования, направления организационной работы по самооценке. Экономические методы.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Какие требования предъявляются к информационному обеспечению управления качеством? Какие классификационные признаки следует использовать при разработке классификатора возможных причин брака продукции?

**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. Система качества: понятие, назначение Основные понятия СК. Функции СК. Классификация факторов, оказывающих влияние на качество продукции. Динамика развития аспектов качества. Методология цикла Деминга? Шухарта. Модель системы СК. Процедуры СК. Мотивы внедрения СК.	5	1	подготовка к презентации	6	презентация
2.	Тема 2. Характеристика основных элементов СК. Общие требования. Элементы СК по стандартам ISO-9000. Характеристика основных элементов. Матрица соотношения элементов СК.	5	2	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
3.	Тема 3. Порядок разработки СК. Принципы построения СК. Методические рекомендации по созданию СК. Основные этапы разработки СК. Типовой план работ по созданию СК.	5	3	подготовка к презентации	6	презентация

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Порядок разработки СК. Внедрение СК на предприятии. План работы службы качества по разработке и внедрению СК. Типовые ошибки при внедрении СК. Преимущества после внедрения СК.	5	4	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
5.	Тема 5. Установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных лиц. Потребности и ожидания потребителей. Удовлетворенность потребителей. Факторы, воздействующие на удовлетворенность потребителей. Источники информации удовлетворенности потребителей. Алгоритм проведения измерений удовлетворенности потребителей (ИУП). Основные методы изучения удовлетворенности потребителей и их характеристики. Закон сохранения удовлетворенности потребителей. Анализ полученных результатов.	5	5	подготовка к дискуссии	6	дискуссия

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Разработка политики и целей организации в области качества. Политика в области качества: понятие, принципы, девизы. Цели в области качества: понятие, виды. Классификация целей по критериям и группам. Правила формирования целей. Схема построения дерева целей.	5	6	подготовка к устному опросу	6	устный опрос
7.	Тема 7. Установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества. Порядок планирования процессов. Процессный подход. Классификация процессов. Процесс ЖЦП (этапы). Параметры ЖЦП. Матрица ответственности. Документирование основных процессов.	5	7	подготовка к дискуссии	6	дискуссия

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	<p>Тема 8. Установление и определение необходимых ресурсов, и обеспечение ими для достижения целей в области качества. Виды ресурсов. Человеческие ресурсы: понятие, критерий компетентности персонала; оценки компетентности; разработка планов, программ обучения и повышения квалификации, формы участия персонала в работе по улучшению качества. Инфраструктура: понятие, виды, требования и способы проверки. Производственная среда: понятие, физические и человеческие факторы, система контроля и регулирования производственной среды. Информация. Поставщики и партнеры. Природные ресурсы. Финансовые ресурсы.</p>	5	8	подготовка к дискуссии	6	дискуссия

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Разработка методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса. Статистические методы контроля и управления качеством. Методические указания по применению статистических методов. Мониторинг и измерение. Внутренние аудиты: понятие, назначение, порядок проведения. Метод самооценки: цель, причины использования, направления организационной работы по самооценке. Экономические методы.	5	9	подготовка к контрольной работе (в т.ч. в виде защиты разработанных самостоятельно СМК)	6	контрольная работа
Итого					54	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Выступления студентов с докладами по заданному материалу;

Подготовка и защита презентаций (возможно коллективно) и рефератов.

Контрольная итоговая работа в виде защиты разработанных самостоятельно (возможно коллективно) СМК.

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

**Тема 1. Система качества: понятие, назначение Основные понятия СК. Функции СК. Классификация факторов, оказывающих влияние на качество продукции. Динамика развития аспектов качества. Методология цикла Деминга? Шухарта. Модель системы СК. Процедуры СК. Мотивы внедрения СК.**

презентация , примерные вопросы:

1. Обоснуйте роль качества в условиях рыночной экономики.
2. Приведите основные определения термина ?качество?. В чем сущность понимания их основных аспектов?
3. Дайте классификацию показателей качества продукции и услуг по важнейшим классификационным признакам.
4. Опишите основные факторы, влияющие на качество.



## **Тема 2. Характеристика основных элементов СК. Общие требования. Элементы СК по стандартам ISO-9000. Характеристика основных элементов. Матрица соотношения элементов СК.**

дискуссия, примерные вопросы:

В чем заключаются сущность и особенности организационного проектирования системы МК, его роль и место в эффективном обеспечении управления качеством? 2. Какие стадии включает организационное проектирование СК?

## **Тема 3. Порядок разработки СК. Принципы построения СК. Методические рекомендации по созданию СК. Основные этапы разработки СК. Типовой план работ по созданию СК.**

презентация, примерные вопросы:

В чем заключаются сущность и особенности организационного проектирования системы МК, его роль и место в эффективном обеспечении управления качеством? 2. Какие стадии включает организационное проектирование СК?

## **Тема 4. Порядок разработки СК. Внедрение СК на предприятии. План работы службы качества по разработке и внедрению СК. Типовые ошибки при внедрении СК. Преимущества после внедрения СК.**

дискуссия, примерные вопросы:

Кому целесообразно возглавлять на действующем предприятии работы по организационному проектированию СК, удовлетворяющей требованиям международных стандартов, и какова при этом роль управленческих и других подразделений? Что представляет собой сертификация продукции и услуг? Какие основные функции выполняет национальный орган по сертификации? Какие формы сертификации используются в России? Какие органы входят в организационную структуру сертификации? Какие схемы сертификации продукции и услуг используются в России?

## **Тема 5. Установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных лиц. Потребности и ожидания потребителей. Удовлетворенность потребителей. Факторы, воздействующие на удовлетворенность потребителей. Источники информации удовлетворенности потребителей. Алгоритм проведения измерений удовлетворенности потребителей (ИУП). Основные методы изучения удовлетворенности потребителей и их характеристики. Закон сохранения удовлетворенности потребителей. Анализ полученных результатов.**

дискуссия, примерные вопросы:

Определите наиболее актуальные направления деятельности менеджеров по управлению качеством. Дайте характеристику этапов развития отношений менеджеров к управлению качеством.

## **Тема 6. Разработка политики и целей организации в области качества. Политика в области качества: понятие, принципы, девизы. Цели в области качества: понятие, виды. Классификация целей по критериям и группам. Правила формирования целей. Схема построения дерева целей.**

устный опрос, примерные вопросы:

Сформируйте организационную структуру управления группами качества и конкурентоспособности. Какой состав работ следует выполнить при подготовке, создании и обеспечении функционирования групп качества и конкурентоспособности?

## **Тема 7. Установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества. Порядок планирования процессов. Процессный подход. Классификация процессов. Процесс ЖЦП (этапы). Параметры ЖЦП. Матрица ответственности. Документирование основных процессов.**

дискуссия, примерные вопросы:

Какие методы и инструментарий следует использовать группам качества и конкурентоспособности при решении соответствующих задач? 19. В чем сущность и возможности диаграмм Парето и Исикавы?

**Тема 8. Установление и определение необходимых ресурсов, и обеспечение ими для достижения целей в области качества. Виды ресурсов. Человеческие ресурсы: понятие, критерий компетентности персонала; оценки компетентности; разработка планов, программ обучения и повышения квалификации, формы участия персонала в работе по улучшению качества. Инфраструктура: понятие, виды, требования и способы проверки. Производственная среда: понятие, физические и человеческие факторы, система контроля и регулирования производственной среды. Информация. Поставщики и партнеры. Природные ресурсы. Финансовые ресурсы.**

дискуссия, примерные вопросы:

Какова роль информационного обеспечения для эффективного управления качеством? Какие требования предъявляются к информационному обеспечению управления качеством?

**Тема 9. Разработка методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса. Статистические методы контроля и управления качеством. Методические указания по применению статистических методов. Мониторинг и измерение. Внутренние аудиты: понятие, назначение, порядок проведения. Метод самооценки: цель, причины использования, направления организационной работы по самооценке. Экономические методы.**

контрольная работа, примерные вопросы:

Какие классификационные признаки следует использовать при разработке классификатора возможных причин брака продукции? 23. В чем сущность непрерывного обучения и повышения квалификации в области обеспечения качества и управления им?

**Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

1. Сущность и особенности организационного проектирования системы МК, его роль и место в эффективном обеспечении управления качеством.
2. Стадии организационного проектирования СМК и их особенности (обзор).
3. Условия на российских предприятиях и в организациях для создания СМК: решение вопроса о возглавляющем работы по организационному проектированию СМК, удовлетворяющей требованиям международных стандартов и роль управленческих и других подразделений в данном вопросе.
4. Примерный состав и характеристики этапов и работ стадий организационного проектирования СМК.
5. Наиболее актуальные направления деятельности менеджеров по управлению качеством.
6. Анализ и характеристика этапов развития отношений менеджеров к управлению качеством (например, на основе практики РФ).
7. Основные условия, критерии и требования к документации СМК (на основе перечня документов и записей, требуемых стандартом ИСО ИСО 9001:2011, ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 и др.).
8. Состав, структура, использование, цели и решаемые задачи документации разных уровней структуры СМК: "нулевой цикл" и базовый уровень.
9. Состав, структура, использование, цели и решаемые задачи документации разных уровней структуры СМК: пятый, четвертый и третий уровни СМК.
10. Состав, структура, использование, цели и решаемые задачи документации разных уровней структуры СМК: второй и первый уровни СМК.
11. Основные положения документирования СМК: анализ базовых документов (структура, цели и т.д. документов и записей, требуемые стандартом ИСО 9001:2011, ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 и др. - общий обзор и анализ)
12. Объекты анализа СК: входные и выходные данные, процедура анализа данных.
13. Типовой план работ по созданию СМК.
14. Порядок действий при выполнении процесса "Предупреждающие действия" и профилактические мероприятия.
15. Мотивы внедрения СМК на предприятиях (с примерами практики РФ).

16. Политика в области качества и алгоритм ее разработки.
17. Алгоритм проведения измерения удовлетворенности потребителя (ИУП), основные методы и их характеристики ( в т.ч. закон сохранения удовлетворенности потребителя, анализ полученных результатов, порядок составления отчета по результатам анализа удовлетворенности потребителя).
18. Цели в области качества: классификация целей, правила формирования, схема построения дерева целей.
19. Критерии и методы оценки качества функционирования процессов
20. Стратегия и тактика руководства предприятия по разработке и внедрению СК (возможно на примере организации, по которой защищалась СМК).
21. Обоснование и выбор направлений улучшений (возможно на примере организации, по которой защищалась СМК).
22. Методы и средства непрерывного улучшения (возможно на примере организации, по которой защищалась СМК).
23. Внутренние аудиты, метод самооценки.
24. Экономические методы
25. Процесс, порядок планирования, процессный подход, классификация, эта-пы, параметры, матрица ответственности, документирование процессов
26. Цикл PDCA и процедуры СМК.
27. Ресурсное обеспечение СМК на предприятии (возможно на примере организации, по которой защищалась СМК).
28. Доп. вопр. Бизнес процессы в СМК (процессы ЖЦП) (возможно на примере организации, по которой защищалась СМК).

### 7.1. Основная литература:

- Шестопап Ю. Т. Управление качеством: Учебное пособие / Ю.Т. Шестопап, В.Д. Дорофеев, Н.Ю. Шестопап, 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>
- 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>
- 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>
- Виноградов Л. В. 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. (профиль менеджмент) <http://znanium.com/bookread.php?book=346176>

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Василевская И. В. Управление качеством: Учеб. пособие / И.В. Василевская. - 2-е изд. - М.: РИОР, 2009. - 112 с.: 70x100 1/32. - (Карманное учебное пособие). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-00377-0, 3000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=167957>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Дистанционный консалтинг - <http://www.dist-cons.ru/>

Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет -

<http://www.unilib.neva.ru/>

Справочник - <http://www.standartizac.ru/>

Универсальный учебник: только актуальные материалы - <http://kursach.com/>

Центр дистанционного образования - <http://edu.dvgups.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Управление проектированием систем 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебные и методические пособия

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 221400.62 "Управление качеством" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Хафизов И.И. \_\_\_\_\_

Воронцов Д.П. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хамидуллина Г.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.