



## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (профессор) Хамидуллина Г.Р. (кафедра управления качеством, Инженерный институт), GRHamidullina@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов
ПК-14	способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества
ПК-6	способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России; основные понятия, категории и подходы к управлению качеством; понимать суть социально-экономических явлений, связанных с управлением качеством; модели современных систем управления качеством; международные стандарты серии ИСО-9000; правовые механизмы управления качеством: сертификация продукции, СМК, стандартизация, закон о защите прав потребителей; основные положения квалиметрии.

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;
- пользоваться специальной литературой по управлению качеством и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;
- разрабатывать планы создания системы менеджмента качества на предприятии;
- проектировать организационную структуру СМК;
- моделировать процессы СМК;
- осуществлять распределение полномочий и ответственности за процессы СМК;
- применять методы управления в соответствии с поставленной задачей и имеющимися ресурсами;
- использовать в управлении качеством бенчмаркинг и реинжиниринг;
- владеть практическими навыками работы с текстами нормативной документации: международными стандартами серии ИСО-9000, законом РФ "О защите прав потребителей".

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.

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.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.5 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 20.03.02 "Природообустройство и водопользование (не предусмотрено)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.  
Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 28 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 18 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции	3	2	2	0	4
2.	Тема 2. Показатели качества продукции	3	2	2	0	4
3.	Тема 3. Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования"	3	4	2	0	6
4.	Тема 4. Сертификация в системе управления качеством	3	2	2	0	4
5.	Тема 5. Планирование качества.	4	2	2	0	
6.	Тема 6. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством.	4	4	4	0	
7.	Тема 7. Всеобщее управление качеством.	4	4	4	0	
8.	Тема 8. Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества	4	4	4	0	
9.	Тема 9. Контроль качества продукции и премии в области качества.	4	4	4	0	
	Итого		28	26	0	18

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции

1. Определение понятия Качество товаров и услуг. 2. Экономическое и социальное значение повышения качества товаров и услуг. 3. История развития систем управления качеством.

#### Тема 2. Показатели качества продукции

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

### **Тема 3. Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования"**

1. Сущность и цели стандартизации. 2. Государственная система стандартизации (ГСС) РФ. 3. Система международных стандартов

### **Тема 4. Сертификация в системе управления качеством**

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

### **Тема 5. Планирование качества.**

1. Планирование как процесс управления качеством. 2. Системный подход к планам качества. 3. Факторы и условия, влияющие на обеспечение качества товаров и услуг

### **Тема 6. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством.**

1. Принципы обеспечения качества. Общие и общесистемные принципы управления качеством. 2. Функциональная схема управления качеством. 3. Пути повышения качества. Основные факторы совершенствования управления качеством продукции.

### **Тема 7. Всеобщее управление качеством.**

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

### **Тема 8. Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества**

1. Организация управления качеством товаров и услуг за рубежом. 2. Японские подходы к качеству. 3. Кружки качества. 4. Уильям Эдвардс Деминг. Цикл Деминга (PDCA), Джозеф М.Джуран (Спираль качества), Каору Исикава (Диаграмма Исикавы), Филипп Кросби(Система Ноль дефектов), Арманд В. Фейгенбаум (Теория комплексного управления качеством).

### **Тема 9. Контроль качества продукции и премии в области качества.**

1. Организация контроля качества продукции и услуг и виды контроля. 2. Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин. 3. Премии по качеству.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
  - содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.
- Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

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/>

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Практические занятия по дисциплине 'Управление качеством' предназначены для закрепления полученных теоретических знаний, более углубленного ознакомления с материалом, а также для получения практических навыков применения полученных знаний.

При изучении дисциплины 'Управление качеством' студенты должны уделять особое внимание:

- терминологии в области управления качеством продукции;
- методам управления качеством продукции;
- основным этапам развития систем качества в России и зарубежных странах;
- рекомендациям по обеспечению качества международных стандартов ИСО серии 9000;
- правилам сертификации продукции и систем качества.

Используя знания, полученные при изучении дисциплины 'Управление качеством' студенты должны научиться:

- пользоваться действующей нормативной документацией в области управления качеством продукции;
- анализировать и синтезировать элементы системы качества с выделением их особенностей;
- определять политику предприятия в области управления качеством, используя опыт передовых предприятий России и зарубежных стран.

Каждая из изучаемых тем разбивается на две части: теоретический опрос и практическое задание. Уровень усвоения студентами теоретического материала проверяется посредством опроса по основным вопросам темы. Вопросы и задания по темам позволяют проверить уровень подготовки студентов по изучаемой теме.

### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" и профилю подготовки "не предусмотрено".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.5 Управление качеством

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 20.03.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

**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>
6. Вдовин С. М. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 301 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-16-005070-6, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=239037>

**Дополнительная литература:**

1. 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>
2. 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=4181851>.



Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.5 Управление качеством

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 20.03.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. 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, учебно-методические комплексы, 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 образования (ФГОС ВО) нового поколения.