

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт управления, экономики и финансов  
Центр заочного и дистанционного обучения



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Система менеджмента качества

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика предприятий и организаций (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

## 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): доцент, к.н. Зайнутдинова Э.Э. (кафедра экономики производства, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), elnaza@mail.ru ; доцент, к.н. (доцент) Хисамова Э.Д. (кафедра экономики производства, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), EDHisamova@krfu.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
ПК-3	Способен к подготовке исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих эффективность деятельности организации и разделов планов организации
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- Знает способы, методы и статистические инструменты сбора, обработки, анализа информации о качестве технологического процесса и продукции.
- Знает методику разработки управленческих решений относительно формирования элементов и функционирования системы менеджмента качества.
- Знает критерии и методы оценки эффективности элементов системы менеджмента качества предприятия.
- Знает нормативно-правовую базу системы менеджмента качества; способы, методы и статистические инструменты сбора, обработки, анализа данных, характеризующих качество технологического процесса и продукции.
- Знает методы и инструменты расчета и анализа показателей, характеризующих качество технологического процесса и продукции.

Должен уметь:

- Умеет выявлять источники возникновения потерь по стадиям технологического процесса изготовления продукции и объем затрат на обеспечение качества.
- Умеет проводить анализ и оценку уровня качества продукции предприятия для принятия управленческих решений.
- Умеет оценивать эффективность решений в области управления качеством.
- Умеет выявлять источники возникновения затрат по стадиям технологического процесса изготовления продукции и осуществлять сбор информации для проведения расчетов объема затрат на обеспечение качества и оценки эффективности мероприятий по повышению его уровня.
- Умеет выявлять источники возникновения затрат по стадиям технологического процесса изготовления продукции и рассчитывать объем затрат на обеспечение качества; оценить эффективность мероприятий системы менеджмента качества.

Должен владеть:

- Владеет навыками изучения основных документов системы менеджмента качества, сбора и подготовки данных для проведения анализа и оценки эффективности решений в области управления качеством.
- Владеет навыками проведения расчета затрат на обеспечение качества и эффективности решений в области управления качеством.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.05.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 "Экономика (Экономика предприятий и организаций (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий))" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 8 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 6 зачетных(ые) единиц(ы) на 216 часа(ов).

Контактная работа - 46 часа(ов), в том числе лекции - 20 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 134 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 8 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	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Теоретические основы управления качеством	8	2	0	2	2	0	0	16
2.	Тема 2. Системный подход к управлению качеством	8	4	0	2	2	0	0	18
3.	Тема 3. Процессы управления качеством	8	2	0	4	4	0	0	18
4.	Тема 4. Методы и инструменты управления качеством	8	2	0	4	4	0	0	18
5.	Тема 5. Методы квалитметрии и их использование в системе управления качеством	8	2	0	4	2	0	0	16
6.	Тема 6. Затраты на качество	8	2	0	4	4	0	0	16
7.	Тема 7. Эффективность системы управления качеством	8	4	0	2	2	0	0	16
8.	Тема 8. Стандартизация и сертификация системы управления качеством	8	2	0	4	2	0	0	16
	Итого		20	0	26	22	0	0	134

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Теоретические основы управления качеством

Концепция управления качеством продукции и проекта. Сущность, цели и задачи управления качеством продукции и проекта. Принципы управления качеством продукции и проекта. Жизненный цикл продукции. Формирование, обеспечение и поддержание качества продукции в процессе ее жизненного цикла. Гипоциклоидная модель формирования качества. Процессы управления качеством проекта, выделенные в американском национальном стандарте ANSI/PMI: планирование, обеспечение и контроль качества. Взаимосвязь процессов управления качеством. Управления качеством через непрерывные циклы Э.У.Деминга (PDCA - plan-план, do-реализация, check-проверка, action-исправление; SDCA - standard- стандарт, do-реализация, check-проверка, action-исправление). Управление качеством на основе трех этапов Д.М.Джурана: планирование, контроль и улучшение качества. Модель управления качеством проекта: планирование, диагностика, анализ, разработка, испытание, внедрение. Влияние этапов жизненного цикла проекта на его качество. Планирование, обеспечение и контроль качества проекта в процессе его жизненного цикла. Проблемы управления качеством на различных этапах жизненного цикла проекта.

##### Тема 2. Системный подход к управлению качеством

Сущность и содержание различных подходов к управлению качеством. Модель интегративно-конвергенциального подхода к управлению качеством. Особенности системного и процессного подходов к управлению качеством. Основные этапы разработки системы управления качеством. Совокупность и взаимосвязи элементов системы управления качеством. Особенности и проблемы применения различных подходов к системе управления качеством. Обоснование необходимости создания системы управления качеством. Стадии и этапы создания системы управления качеством. Требования, предъявляемые к системе управления качеством. Подходы к созданию (разработке, внедрению) системы управления качеством. Проблемы создания и функционирования системы управления качеством. Анализ, оценивание и аудит системы управления качеством. Информационные системы и информационные технологии для создания и сопровождения системы управления качеством: технология управления жизненным циклом продукта - PLM (Product Life Cycle Management); технология управления данными об изделии - PDM (Product Data Management); система непрерывной информационной поддержки жизненного цикла продукта - CALS (Continuous Acquisition and Life Cycle Support); конструктивная модель затрат - COCOMO (COntstructive COst MOdel); информационная технология для моделирования бизнес-процессов организации - ARIS (Architecture of Integrated Information Systems); STATISTICA Process Optimization для проведения мониторинга процессов, идентификации и предотвращения проблем, относящихся к контролю качества на производстве, STATISTICA Quality Control Charts - карты контроля качества; технологии Data Mining.

### **Тема 3. Процессы управления качеством**

Основные составляющие процессов системы управления качеством. Планирование качества (Quality Planning). Основные задачи и процедуры планирования качества проекта: определение показателей оценки качества проекта; определение технических спецификаций; описание процедур управления качеством; составление списка объектов контроля качества; выбор методов и средств оценки качества; описание связей с другими процессами; разработка плана управления качеством проекта. Информация, используемая при планировании качества проекта и проблемы ее сбора и обработки. Результаты планирования качества проекта. Обеспечение качества (Quality Assurance). Процедуры обеспечения качества проекта: сравнение фактических результатов проекта со спецификациями и требованиями; анализ состояния и прогресса качества проекта на протяжении его жизненного цикла; процесс проверки соответствия имеющихся результатов качества существующим требованиям; формирование списка отклонений; определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества проекта; решение о промежуточной приемке; уточнение списков контроля объектов; документирование изменений. Информация, используемая при обеспечении качества проекта и проблемы ее сбора и обработки. Результаты анализа состояния и обеспечения качества проекта. Контроль качества (Quality Control). Стадии и объекты системы контроля качества проекта. Процедуры контроля качества проекта: организация и осуществление управления качеством; техническая поддержка контроля качества; формирование отчетов для оценки выполнения качества. Информация, используемая при организации и осуществлении контроля качества проекта и проблемы ее сбора и обработки. Результаты осуществления контроля качества проекта. Управление качеством через планирование, обеспечение и контроль. Три подхода к контролю качества продукции по системе ZQC. Приемочный контроль качества для выявления дефектов. Инспекционный контроль качества, в том числе статистический и операционный, для сокращения числа дефектов. Применение устройств защиты от ошибок покэ-эка (рока-йоке) для предупреждения появления дефектов в производстве.

### **Тема 4. Методы и инструменты управления качеством**

Методы и инструменты планирования качества: функционально-стоимостной анализ (ФСА); функционально-физический анализ (ФФА); развертывание функции качества - Quality Function Deployment (QFD), или структурирование функции качества (СФК), или концепция дома качества (Quality House); анализ видов и последствий потенциальных отказов - Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA); бенчмаркинг; планирование экспериментов (ПЭ); анализ затрат и выгод (cost-benefit analysis). Семь инструментов контроля качества: контрольный листок; гистограмма; диаграмма разброса (рассеивания); метод стратификации (расслаивания) исследуемых статистических данных; диаграмма Парето; контрольные карты (SPC); диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма, диаграмма "рыбий скелет" (fish-bone)). Методы обеспечения качества: диаграмма сродства (affinity diagram); диаграмма связей (interrelationship diagram) или граф связей; древовидная диаграмма (tree diagram) или иерархическая схема; матричная диаграмма или таблица качества (matrix diagram or quality table); стрелочная диаграмма (arrow diagram), или сетевой график, или диаграмма Ганта; диаграмма процесса осуществления программы - process decision program chart (PDPC), или диаграмма планирования осуществления процесса или программа процесса принятия решений; матрица приоритетов или анализ матричных данных (matrix data analysis). Основные принципы встроенного качества. Инструментарий встроенного качества: автономизация - дзидока (jidoka); защита от ошибок - покэ-эка (рока-йоке). Проблемы и особенности применения методов и инструментов системы управления качеством на российских предприятиях.

### **Тема 5. Методы квалиметрии и их использование в системе управления качеством**



Роль квалиметрии в системе управления качеством. Базовая квалиметрическая терминология. Основные методы квалиметрии: содержание, особенности и сферы применения. Достоинства и недостатки экспертных и неэкспертных методов оценивания качества. Квалиметрические шкалы. Алгоритм оценивания качества. Определение ситуации оценивания. Построение дерева свойств и выявление оцениваемых показателей. Определение значений коэффициентов важности. Определение эталонных и браковочных значений показателей. Определение значений показателей свойств и качества в целом. Основные положения определения оптимального уровня качества. Обеспечение единства измерений. Обеспечение достоверности, адекватности и точности измерений и оценок. Квалиметрия в проектировании. Предмет оценки. Сравнение методов оценки качества проекта. Диапазон применения различных методов оценки качества проекта. Связь квалиметрии с вариантным проектированием. Подготовка к разработке методики оценки качества проекта. Характеристика оцениваемого проекта. Особенности оценки качества различных видов проектов.

#### **Тема 6. Затраты на качество**

Методология оценивания затрат на качество. Сущность, содержание и структура затрат на качество. Состав и соотношение затрат на качество продукции различной отраслевой принадлежности. Этапы формирования и виды затрат на качество. Классификация затрат на качество. Особенности классификации затрат на качество по стадиям жизненного цикла. Методы измерения и анализа затрат на качество. Информационное обеспечение анализа затрат на качество. Модели управления затратами на качество. Перспективы применения стоимостной модели процесса. Использование модели PAF (prevention, appraisal, failure - предупреждение, оценка, отказ) при управлении затратами на качество. Модель процесса - классификация затрат на соответствие и затрат на несоответствие. Модель жизненного цикла - классификация затрат по стадиям жизненного цикла продукции. Модель фокусирования на идентификации и измерении затрат, связанных с выпуском продукции низкого качества (потерь от брака). Оптимизация затрат на качество.

#### **Тема 7. Эффективность системы управления качеством**

Проверка степени выполнения требований к системе управления качеством проекта. Анализ системы управления качеством проекта. Оценка результативности системы управления качеством проекта: общие положения, методика оценки результативности, организация и порядок проведения работ по оценке результативности. Показатели эффективности системы управления качеством проекта: экономическая эффективность участника проекта; степень утилизации участника проекта; доля проектов, превысивших свою плановую себестоимость; доля проектов, превысивших свою плановую длительность. Оценка эффективности системы управления качеством проектного бизнеса. Улучшение качества проекта. Детализация работ или снижение сложности отдельных задач проекта. Мотивация участников проекта на успех его реализации. Обеспечение качества проектной документации. Возможность адаптации результатов к изменениям требований потребителя. Снижение вероятности возникновения дефектов. Уменьшение вероятности возникновения проблем и ошибок в результатах проекта.

#### **Тема 8. Стандартизация и сертификация системы управления качеством**

Документирование системы управления качеством: общие требования к документации, принципы ее создания. Состав и взаимосвязи нормативной и технической документации системы качества и методические основы их разработки. Структура и порядок разработки основных документов системы качества. Стандартизация - нормативно-правовой метод управления качеством. Необходимость стандартизации системы управления качеством на соответствие требованиям международных стандартов ISO серии 9000. Требования международных стандартов ISO серии 9000 к системе управления качеством. Состав и структура международных стандартов ISO серии 9000. Принципы построения структуры стандартов. Концептуальные проблемы внедрения международных стандартов ISO серии 9000, 50001, 14000, 22000, 27001 на российских предприятиях. Управление качеством проекта на соответствие требованиям американского национального стандарта ANSI/PMI. Документирование системы управления качеством проекта: общие требования к документации, принципы ее создания. Состав и взаимосвязи нормативной и технической документации системы управления качеством проекта и методические основы их разработки. Структура и порядок разработки основных документов системы управления качеством проекта. Сертификация системы управления качеством. Общие положения и формы подтверждения соответствия. Основные различия двух форм подтверждения соответствия. Схемы проведения сертификации. Порядок проведения декларирования о соответствии продукции и сертификации системы качества.

### **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 науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/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

Госстандарт РФ - <https://gosstandart.info>

Роскачество - <https://roskachestvo.gov.ru>

Стандарты и качество - <http://www.ria-stk.ru>

## **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 планируемому результату 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 (модулю).

## **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)**

Госстандарт РФ - <https://gosstandart.info>

Роскачество - <https://roskachestvo.gov.ru>

Стандарты и качество - <http://www.ria-stk.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации; делать необходимые пометки по тексту конспектов. В случае возникновения затруднений задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой по теме, а также со справочной документацией по программным продуктам, которые будут использоваться при проведении практического занятия. По ходу подготовки желательно также дополнять свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из проанализированных источников. Особое внимание следует уделить тем источникам, где рассматриваются практические примеры решения задач, относящихся к изучаемой теме
самостоятельная работа	Самостоятельная работа является как правило внеаудиторной и может заключаться в индивидуальном изучении обучающимся определенных тем курса по рекомендованной литературе. В качестве форм самостоятельной индивидуальной или коллективной работы, исходя из целей и задач изучаемой дисциплины, можно использовать иные различные задания для студентов. Преподаватель оказывает, в случае необходимости, помощь студентам при выполнении ими заданий.
экзамен	Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Результат по сдаче экзамена объявляется студентам, вносится в экзаменационную ведомость.

**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 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки "Экономика предприятий и организаций (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)".

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

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика предприятий и организаций (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

#### Основная литература:

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 299 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932289> (дата обращения: 20.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
2. Елохов, А. М. Управление качеством: Учебное пособие / Елохов А.М., - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 334 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010389-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1949118> (дата обращения: 20.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход / П.С. Серенков, А.Г. Курьян, В.П. Волонтей. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. - 441 с. : ил. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-985-475-628-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989804> (дата обращения: 20.01.2023). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Герасимов, Б. Н. Управление качеством. Практикум : учеб. пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-9558-0228-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010077> (дата обращения: 20.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
2. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2020. - 334 с. - ISBN 978-5-394-03562-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093433> (дата обращения: 20.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Методы менеджмента качества. Методология управления риском стандартизации / П.С. Серенков [и др.]. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. - 256 с. : ил. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-985-475-626-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/1960026> (дата обращения: 20.01.2023). - Режим доступа: по подписке.

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

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика предприятий и организаций (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.