

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА (КБГУ)»**

**Институт информатики, электроники и робототехники**

**Кафедра «Управление качеством»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ О.В. Исламова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института \_\_\_\_\_ Н.В. Черкесова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***«Основы всеобщего управления качеством»***

Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки  
Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Нальчик 2021

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базовой части блока 1 студентам направления 27.03.02 Управление качеством очной формы обучения в 6 и 7 семестрах.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» февраля 2016 г. № 92

## Содержание

	с.
1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	3
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	3
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4 Содержание и структура дисциплины (модуля).....	4
5 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	8
6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности).....	20
7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	24
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	25
9 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Основы всеобщего управления качеством» дать студентам теоретические знания и практические навыки в освоении научно-методических и организационно-технических основ, принципов и методов обеспечения качества в современном общественном производстве, правилам применения современных методов контроля и управления процессами, внедрение и применение стратегии TQM в деятельности организации.

Стратегия качества в организации должна предусматривать постоянное, непрерывное и личное участие высшего руководства и всего персонала в вопросах, связанных с качеством. Это одно из основных и обязательных условий успешного внедрения TQM и является залогом успешной работы организации в вопросах обеспечения качеством. Если руководитель компании не проникся необходимостью TQM для успеха в конкурентной борьбе за потребителя, то, как показывает мировая практика, «борьба за качество» останется только лозунгом.

Курс «Основы всеобщего управления качеством» ставит перед собой следующие задачи:

- получение студентами общего представления об основных терминах и определений в области всеобщего управления качеством;
- закрепление основных положений управления качеством продукции; применение инструментов управления качеством продукции;
- изучение роли семейства международных стандартов ISO 9000 в обеспечении качества;
- изучение требований для создания систем менеджмента качества в организации;
- освоение принципов практического применения всеобщего управления качеством в системе управления организацией;
- ознакомление учащихся с принципами управления организацией на основе премий по качеству.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Основы всеобщего управления качеством» относится к базовой части блока 1 учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Дисциплина преподается посредством чтения лекций и проведения практических занятий.

На лекциях излагаются материалы теоретического и методического характера, обобщающие опыт применения стратегии TQM в управлении качеством продукции и деятельности организации.

Практические занятия обеспечивают практическое освоение лекционного материала, развитие у студентов самостоятельности и творческого подхода, освоение принципов и методов обеспечения качества в современном общественном производстве, правил применения современных методов контроля и управления процессами.

## **3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);
- способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные виды потребностей потребителей **(З1)**,
- основные этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги **(З2)**,
- принципы и методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг **(З3)**;
- теоретические основы и современную практику применения всеобщего управления качеством TQM **(З4)**

**Уметь:**

- определять основные потребности потребителей и классифицировать их **(У1)**,
- определять процессы, протекающие на каждом из этапов жизненного цикла продукции **(У2)**,
- формулировать цели, задачи, определять проблемы в деятельности организации с точки зрения применения TQM **(У3)**;
- на основе концепции всеобщего управления качеством формулировать стратегию и политику развития организации и разрабатывать систему ее реализации **(У4)**

**Владеть:**

- мониторингом и методами оценки потребностей потребителей, способностью классифицировать данные потребности по их значимости для организации **(В1)**;
- способностью определения процессов и их этапов, цели каждого этапа, а также определения отдела или структуры организации, которая будет осуществлять эти процессы **(В2)**
- способностью определять корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на улучшение качества **(В3)**,
- способностью разработки систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ИСО 9000 на основе применения основных законодательных и нормативных актов и документов в области качества **(В4)**.

**4 Содержание и структура дисциплины (модуля)****4.1 Содержание дисциплины**

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Формируемая компетенция (часть компетенции)	Оценочные средства
1	2	3	4	5
1	Введение.	Понятие «качество». Объект качества. Основные характеристики качества продуктов с точки зрения потребителей. Потребности потребителей. Требования к качеству продукции. Оценка качества продукции.	ОПК-1	Тестирование
2	Философия качества	Стадии развития философии качества. Система стандартов ИСО семейства 9000, 14000.	ОПК-1	Тестирование, практическое занятия, вопросы на зачете.
3	Всеобщее управление качеством (TQM)	Основные положения TQM. Модели TQM. Цели и принципы TQM. Элементы стратегии TQM.	ОПК-1	Тестирование, практическое занятия, вопросы на зачете.

4	Статистические методы в управлении качеством.	Простые статистические методы контроля качества. Статистический приемочный контроль качества продукции.	ОПК-1 ОПК-2	Тестирование, практическое занятие, экзамен
5	Система менеджмента качества (СМК)	Система менеджмента качества (СМК) организации, общие положения, документация. Планирование СМК, обоснование необходимости. Роль высшего руководства в СМК. Оценивание и улучшение СМК.	ОПК-1 ОПК-2	Тестирование, практическое занятие, экзамен
6	Оценка внешних условий деятельности организации.	Макросреда. Микросреда. Основные факторы влияющие на деятельность организации.	ОПК-1 ОПК-2	Тестирование, практическое занятие, вопросы на экзамен
7	Методы TQM	Метод «точно вовремя» (just-in-time). Система «всеобщего обслуживания оборудования». Управление знаниями.	ОПК-1	Тестирование, практическое занятие, вопросы на экзамен
8	Модели менеджмента качества.	Реинжиниринг бизнес-процессов. Бенчмаркинг. Модель делового совершенства. Самооценка. Премии в области качества.	ОПК-1 ОПК-2	Тестирование, практическое занятие, вопросы на экзамен

#### 4.2 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов)

Вид работы	Трудоемкость дисциплины	
	ОФО	
	6 семестр	7 семестр
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная работа (контактная):</b>	<b>51</b>	<b>45</b>
<i>Лекции (Л)</i>	17	15
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	30
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>12</b>	<b>72</b>
Реферат (Р)	-	10
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	5	25
Контрольная работа		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	7	37
<b>Контроль</b>	<b>9</b>	<b>27</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен)</b>	зачет	экзамен

### 4.3 Лекционные занятия

№ пп	Тема
1	Введение.
2	Философия качества
3	Всеобщее управление качеством (TQM)
4	Статистические методы в управлении качеством.
5	Система менеджмента качества (СМК).
6	Оценка внешних условий деятельности организации.
7	Методы TQM
8	Модели менеджмента качества.

### 4.4 Практические занятия

№ занятия	Тема
1	Жизненный цикл продукта. Петля качества. Цикл Деминга.
2	Степени удовлетворения потребителей
3	Стадии развития философии качества
4	Стандарты серии ИСО 9000 и ИСО 14000
5	Цели, принципы и модели TQM.
6	Разбор конкретных ситуаций по вопросу «Основные процессы в организации, включающиеся в TQM»
7	Простые статистические методы контроля качества. Причинно-следственная диаграмма (Диаграмма Исикавы).
8	Новые инструменты управления качеством. Построение диаграммы сродства, диаграммы связей, древовидной диаграмма, матричной диаграмма, стрелочной диаграммы.
9	Деловая игра с имитацией мозгового штурма для решения проблем с качеством в организации.
10	Разработка политики и целей в области качества организации.
11	Деловая игра с проведением дискуссии противоположных мнений о необходимости разработки и внедрения СМК в организации.
12	Определение процессов системы менеджмента качества организации.
13	Работа в команде. Определение исходного состояния организации с помощью SWOT-АНАЛИЗА
14	Критерии модели премии правительства Российской Федерации в области качества

### 4.4 Курсовая работа

Выполнение курсовой работы учебным планом не предусмотрено

#### 4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ пп	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Понятие «Качество» трактуемое разными источниками. Основные характеристики качества продуктов с точки зрения потребителей.
2	Система стандартов ИСО семейства 9000, 14000. Сходство и различие стандартов ИСО 9000 и ИСО 14000.
3	Элементы стратегии TQM: вовлеченность высшего руководства, ориентация на потребителя, процессный подход, непрерывное улучшение.
4	Внедрение TQM в Российских организациях
5	Новые инструменты управления качеством. «Мозговая атака», диаграмма сродства, диаграмма связей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма.
6	Статистические методы в менеджменте качества применительно к стандартам ИСО серии 9000.
7	Типичные ошибки при разработке и внедрении СМК в организациях.
8	Документация СМК. Руководство по качеству: виды, основные требования, структура. Значение Руководства по качеству в СМК организации
9	Проведение PEST – анализа деятельности организации.
10	Применение системы «всеобщего обслуживания оборудования» в России и за рубежом.
11	Методы самооценки применяемые в различных организациях
12	Модель делового совершенства
13	Модель премии правительства Российской Федерации в области качества

### 5 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

#### 5.1 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

##### Практические занятия:

Выполнение заданий по темам происходит на практических занятиях и на контрольных работах в рамках балльно-рейтинговых мероприятий. В рамках текущего контроля студент может набрать 27 баллов за выполнение практических заданий (18 баллов за три контрольные работы в рамках балльно-рейтинговых мероприятий и по 3 балла в каждый рубежный промежуток на практических занятиях). Баллы проставляются в зависимости от процента выполнения задания. Типовые задания приводятся ниже.

Задание 1.

1. Выберите в качестве объекта анализа производственной продукции пищевой отрасли, приборостроительной отрасли или предоставление услуги.

2. Определите процессы, протекающие на каждом из этапов жизненного цикла продукции, цель каждого этапа, а также отдел или структуру предприятия, которая будет осуществлять эти процессы. По результатам работы заполнить таблицу.

3. Разработайте предложения о том какие процессы также должны осуществляться



на предприятии, кроме процессов жизненного цикла продукции.

Таблица - Сводная таблица процессов на этапах жизненного цикла продукции

Этап жизненног о цикла	Цель этапа	Процессы, осуществляемые на этапе	Исполните ль
1	2	3	4

Задание 2.

Составить цикл Деминга для указанной в задании деятельности, используя рисунок. Каждой группе составить цикл PDCA для произвольного вида деятельности организации.



Рисунок 1 - Бланк «PDCA»

Задание 3

Для правильной оценки снижения коммерческого риска и для упорядочения классификации потребностей используют матрицу потребностей. В столбцы вносят описание признаков потребностей, а в строки – их характерные признаки. Матрица незаменима, когда надо понять, что искать и где, чтобы удовлетворить те или иные потребности людей; таким образом облегчается маркетинговый поиск. Используя матрицу потребностей, опишите потребности человека в обуви, в стрижки волос, в холодильнике, в кухонной посуде, в шоколадных конфетах, в подписке на «Экономическую газету», в сливочном масле и др. Подберите реальные примеры для заполнения таблицы.

Таблица – Динамика изменения потребностей потребителя

Потребности, пришедшие из прошлого	
Формирование потребности	Товар, удовлетворяющий потребности
1.	1.
2.	2.
Потребности настоящего времени	
1.	1.
2.	2.
Потребности перспективные	
1.	1.
2.	2.

Выберите несколько потребностей и подберите товары удовлетворяющие данные потребности разными способами. Результаты занесите в таблицу.

Таблица 5 - Виды потребностей

Потребность	Способы удовлетворения потребностей			
	Индивидуальное удовлетворение	Совместно (небольшой группой)	Совместно (относительно большой группой)	Массовое
1	2	3	4	5

Приведите примеры потребностей, удовлетворяемых с различной частотой.

#### Задание 4

После ознакомления со стандартами серии ИСО 9000 провести сравнительный анализ стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2011 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Выявить что общего и в чем принципиальные различия в содержании данных ГОСТов. Данные занести в таблицу.

Таблица – Сравнение стандартов

ГОСТ ISO 9001-2011	ГОСТ Р ИСО 9001-2015
1	2

После проведенного анализа сделать вывод и записать его.

Также провести анализ и выявить взаимосвязь стандартов ИСО 9001 и ИСО 14001 с занесением данных в таблицу.

Таблица - Взаимосвязь стандартов ИСО 9001 и ИСО 14001

Наименование раздела	ИСО 9001	ИСО 14001
1	2	3

По результатам анализа сделать вывод.

#### Задание 5

Выявить и описать проблемы внедрения TQM в организациях.

Провести сравнительный анализ принципов СМК и TQM и оформить в виде таблицы.

Таблица - Сравнительный анализ принципов СМК и TQM

№ п/п	Принципы СМК	Принципы TQM	Сходство и различия
1	2	3	4

По результатам анализа сделать вывод.

#### Задание 6

Описать этапы заданного процесса с определением всех составляющих на каждом шаге (вход, выход, управление, ресурсы). Составить блок-схему и карту процесса.

Карта процесса

Карта процесса			
№ диаграммы	Наименование		Руководитель
Цель			
Входы		Выходы	
Основные поставщики		Основные потребители	
Управление			
Ресурсы	Инфраструктура	Персонал	Оборудование
Показатели оценки			

### Задание 7

Описать процессы СМК организации и определить критерии и методы их измерения и анализа. Определить возможные мероприятия по улучшению. Определить возможные корректирующие и предупреждающие мероприятия. Выявить возможные несоответствия и занести данные в бланк «Протокол несоответствия»

		ПРОТОКОЛ НЕСООТВЕТСТВИЯ		Шифр проверки:	
				Лист	Всего листов
Проверяемое подразделение:		Руководитель проверенного подразделения:		Номер протокола: Всего протоколов:	
Пункт/подпункт стандарта (ГОСТ Р ИСО 9001–2015):		Пункт/подпункт документа СМК:		Оценка несоответствия:	
основной	Дополнительный	основной:	Дополнительный:		
Краткое описание несоответствия:					
Руководитель группы внутренних аудитов:			Внутренний аудитор:		
_____			_____		
подпись                      дата                      инициалы, фамилия			подпись                      дата                      инициалы, фамилия		
<b>Причина появления несоответствия:</b>					
Руководитель проверенного подразделения: _____ " ____ " _____ 201_ г.					
_____					
подпись                      дата					
Планируемое(ые) корректирующее(ие) действие(я):				Ответственный исполнитель (ФИО) и срок:	
Руководитель проверенного подразделения _____ " ____ " _____ 201_ г.					
_____					
подпись                      дата					
Документирование выполнения корректирующего(их) действия(ий):			Корректирующие действия выполнены.		
Ответственный исполнитель _____ " ____ " _____ 201_ г.			Руководитель проверенного подразделения _____ " ____ " _____ 201_ г.		
_____			_____		
подпись			подпись		
Контроль выполнения корректирующего(их) действия(ий):					
– выполнены в полном объеме: да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>					
комментарий:					
– результативны: да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>					
комментарий:					
Руководитель группы внутренних аудитов _____ " ____ " _____ 201_ г. _____					
_____					
подпись                      инициалы, фамилия					
Примечание(я):					

### Задание 8

Составить диаграмму Исикавы согласно выданного задания.

### Задание 9

При помощи метода «мозговой штурм» найти пути решения заданной проблемы

### Задание 10

Составить диаграмму сродства и с ее помощью изучить требования к шариковой ручке и ноутбуку.

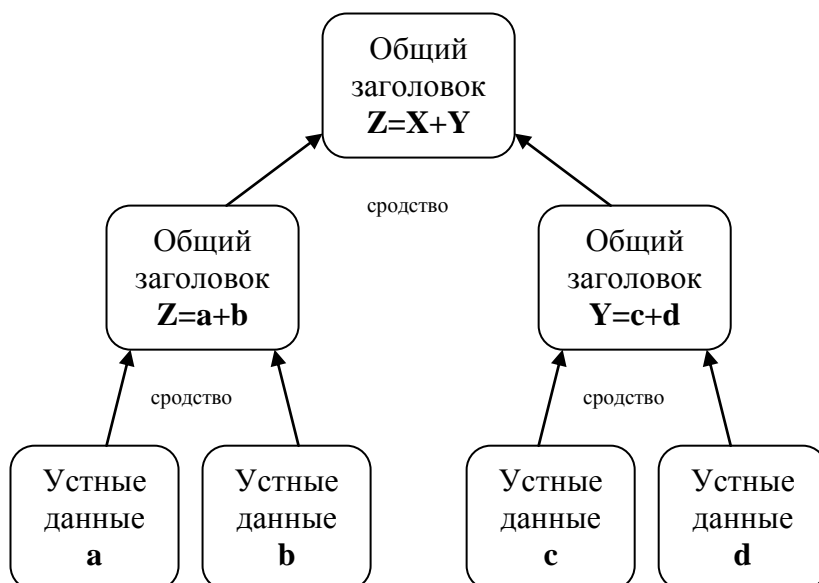


Рисунок - Принцип построения диаграммы сродства  
Задание 11

По приведенному принципу построения диаграммы связей (рисунок) построить данную диаграмму и с ее помощью решить проблему «Опоздание студента на занятия», «Недопечённый хлеб».

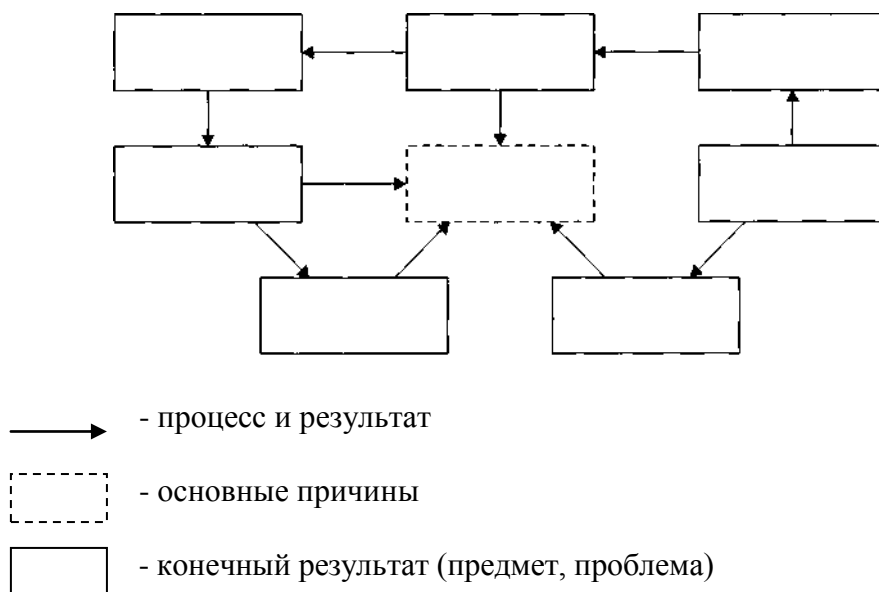


Рисунок - Принцип построения диаграммы связей

#### Задание 12

По выданному заданию построить древовидную диаграмму, расположив наименование темы (проблемы) в рамках с левой стороны и изобразив ответвления для основных категорий (причин) в поперечном направлении слева направо. Для каждой основной категории определить составляющие элементы и любые подэлементы. Необходимо проанализировать диаграмму, чтобы убедиться в отсутствии пробелов в логике или последовательности этапов.

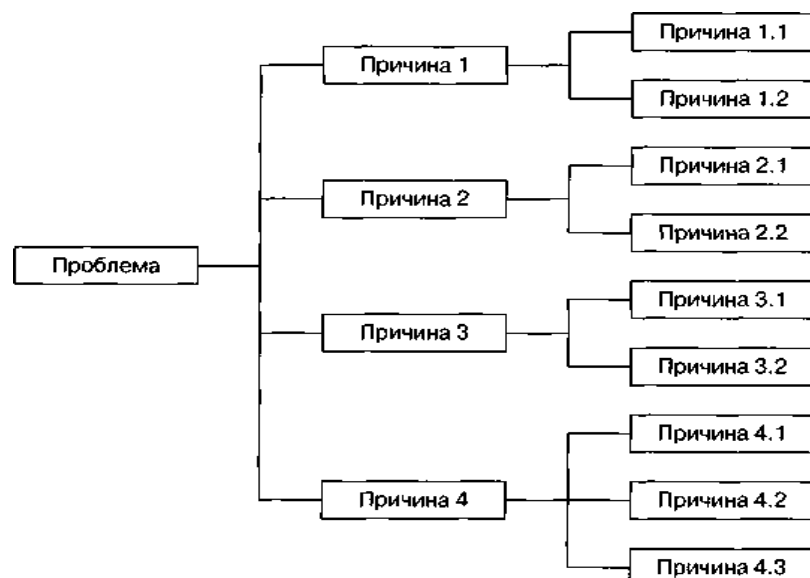


Рисунок - Принцип построения древовидной диаграммы

Задание 13.

Разработать политику в области качества для организации и разработать 3-4 цели.

Задание 14.

Определить исходное состояние организации с помощью SWOT-анализа.

Бланк «SWOT-анализ»

Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Угрозы

### Темы для рефератов

За подготовку и защиту реферата студент может набрать 6 баллов (по 2 балла за три контрольные рейтинговые точки). При подготовке реферата студент должен ознакомиться с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Необходимо составить аннотации к прочитанным литературным источникам. Структуру реферата студент определяет сам. Оценивание проводится с учетом количества обработанных литературных источников, качества оформления реферата, ответа на вопросы по реферату. Тему для реферата студент может предложить сам, либо выбрать из предложенных.

1. Направления дальнейшего совершенствования менеджмента качества в современной России.

2. Концепция организации машинного производства.

3. Принцип «триад качества», разработанный Джураном.

4. Экологический менеджмент. Понятие, содержание. Цель разработки стандартов серии 14000.
5. Стандарты серии ИСО 9000. Их роль и значение в управлении качеством.
6. Характеристика отдельных видов систем качества: ХАСП в пищевой промышленности, QS-9000 в автомобильной и пр.
7. Современные методы менеджмента качества - бенчмаркинг,.
8. Современные методы менеджмента качества: CALS - концепция.
9. Современные методы менеджмента качества - реинжиниринг.
10. Современные методы менеджмента качества - модели делового совершенства.
11. Известные отечественные специалисты в области качества, их вклад в развитие менеджмента качества.
12. Известные зарубежные специалисты в области качества, их вклад в развитие менеджмента качества.
13. Тотальное управление качеством.
14. Показатели и методы оценки уровня качества продукции.
15. Анализ и учет затрат на качество продукции
16. Организация и виды технического контроля качества.
17. Управление качеством продукции в Европейских странах.

### **Тесты:**

В рамках балльно-рейтинговых мероприятий студент трижды проходит тестирование на компьютере. В зависимости от процента правильных ответов компьютер выставляет от 0 до 6 баллов. Образцы тестовых заданий, приведены ниже.

**Кто из патриархов теории управления качеством определил качество как «соответствие требованиям» ?**

- +: Ф. Кроссби ;
- : Дж. Дуран;
- : Дж. Харрингтон.

**Один из основополагающих принципов управления качеством –**

- +: ориентация на потребителя;
- : ориентация на поставщика;
- : ориентация на заказчика.

**Основным параметром качества для изделий является надежность - это...**

- +: количество ремонтпригодных отказов за срок службы;
- : соответствие изделия назначению;
- : количество обнаруженных потребителем дефектов.

**Затраты на корректировку при переходе от одного этапа жизненного цикла к последующем изменяются на порядок. Это изменение затрат получило название -**

- +: правило 10-кратных затрат;
- : правило 5-кратных затрат;
- : правило 3-кратных затрат.

**Требования к качеству на международном уровне определены стандартами**

- +: ИСО серии 9000;
- : ГОСТ Р;
- : техническими регламентами.

**#### - нужда в чем-либо, объективно необходимом для поддержания жизнедеятельности и развития организма, человеческой личности, социальной группы, общества в целом.**

- +: Потребности.

**Потребности, удовлетворение которых возможно в обозримом будущем при создании соответствующих условий.**

- +: потенциально удовлетворяемые

- : удовлетворяемые
- : абсолютные

**Выражение определенных потребностей в виде количественных характеристик или описаний для осуществления их реализации или проверки.**

- +: требования к качеству продукции ;
- : требования к процессу производства продукции.

**В Российской Федерации в соответствии с действующим Федеральным законом «О техническом регулировании» обязательные требования должны содержаться только -**

- : в ГОСТах;
- : в технических условиях;
- +: в технических регламентах.

**Обеспечение удобства и комфорта эксплуатации изделия путем оптимизации всей физической и психической нагрузки на человека, связанной с получением полезного эффекта.**

- : социальные требования;
- : функциональные требования;
- +: эргономические требования.

**Необходимость изделия быть приспособленным к поддержанию и обновлению состояния, в котором оно способно выполнять требуемые функции, с помощью технического обслуживания и ремонта.**

- : требования сохраняемости;
- +: требования ремонтпригодности;
- : требования безопасности.

**Выделение токсичных веществ, отрицательно влияющих на окружающую среду.**

- +: химическое воздействие;
- : физическое воздействие;
- : микробиологическое воздействие.

**Метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый с помощью технических средств измерений.**

- +: измерительный;
- : органолептический (сенсорный);
- : расчетный.

**### - это проверка соответствия количественных или качественных характеристик продукции, установленных техническими требованиями.**

- +: контроль качества.

**S: Контроль продукции поставщика, поступивший к заказчику для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции.**

- : операционный контроль;
- : приемочный контроль;
- +: входной контроль.

**Контроль продукции во время выполнения или после завершения технологической операции.**

- +: операционный контроль;
- : приемочный контроль;
- : входной контроль.

**Установлении факта соответствия (несоответствия) параметра установленным требованиям.**

- : сплошной контроль;
- : выборочный контроль;
- +: контроль по альтернативному признаку.

**Контрольные испытания опытных образцов, опытных партий продукции или изделий единичного производства, проводимые с целью решения вопроса о целесообразности постановки этой продукции на производство и использования по назначению.**

- : приемо-сдаточные испытания;
- +: приемочные испытания;
- : контрольные испытания.

**Дефект, при наличии которого использование изделия по назначению невозможно или недопустимо.**

- +: критический;
- : значительный;
- : малозначительный.

**Эта фаза в истории философии качества началась вместе с ремеслом и вошла в практику отдельных мастеров, которые проверяли свою собственную работу, мастеров, которые наблюдали за работой подмастерьев, покупателей, которые тщательно перебирали изделия, чтобы сделать покупку.**

- : фаза управления процессами;
- +: фаза отбраковки;
- : фаза менеджмента качества;
- : фаза планирования качества.

**Кем предложена концепция научного менеджмента?**

- +: Фредерик Тейлор;
- : Генри Форд;
- : Сэмюэль Колът.

**Метод непрерывного повышения качества всех организационных процессов, производства и сервиса.**

- +: Всеобщее управление качеством;
- : концепция ежегодного улучшения качества;
- : всеобщее планирование качества.

**### - концепция, предусматривающая всестороннее целенаправленное и тщательно скоординированное использование систем и методов управления качеством во всех областях деятельности от исследований и разработок до послепродажного обслуживания при участии руководства и сотрудников всех уровней и при рациональном использовании технических возможностей.**

- +: всеобщее управление качеством.

**Процесс отражающий деятельность организации по вертикали и соответствующий ее структуре взаимодействия руководителей, отделов, подразделений и служащих компании.**

- +: функциональный;
- : индивидуальный;
- : горизонтальный.

**Основными функциями в системе управления качеством являются:**

- +: планирование;
- : тиражирование;
- +: осуществление;
- : распознавание;
- +: контроль;
- +: управление воздействием;
- : реагирование.

**Пирамида качества включает в себя:**

- : конкурентоспособность;
- +: качество продукции;
- +: качество фирмы;



- : мониторинг качества;
- +: качество;
- +: качество работы;
- : накопление идей по совершенствованию качества.

**Важными свойствами для оценки качества являются:**

- : первоначальный уровень;
- +: технический уровень;
- +: эстетический уровень;
- : финансовый уровень;
- +: эксплуатационный уровень;
- : концептуальный уровень.

**Система управления качеством продукции включает следующие функции:**

- +: функции стратегического, тактического и оперативного управления;
- +: функции принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учета, информационно-контрольные;
- +: функции специализированные и общие для всех стадий жизненного цикла продукции;
- +: функции управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям;
- : функции качества;
- : функции потребительского выбора.

**Среди перечисленного к основным принципам общего управления качеством можно отнести:**

- +: организация, сфокусированная на заказчика;
- +: лидерство;
- : апробацию проектируемой продукции;
- +: вовлечение персонала;
- +: системный подход к управлению;
- : мониторинг конкурентов;
- +: подход принятия решений, основанный на фактах.

**Статистический метод получения информации относительно некоторой характеристики совокупности с помощью изучения представительной части (выборки) из этой совокупности.**

- : анализ надежности;
- +: выборочный контроль;
- : моделирование.

**Графическое отображение данных, полученных из выборок, которые периодически отбирают из процесса и последовательно наносят на график**

- : статистическое назначение допусков;
- : анализ временных рядов;
- +: контрольная карта процесса.

**Карты, которые обладают повышенной чувствительностью к небольшим изменениям в процессе.**

- : контрольная карта Шухарта;
- +: карты кумулятивных сумм;
- : карты скользящего среднего значения.

**Совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством.**

- : система качества;
- +: система менеджмента качества;
- : система менеджмента.

**Процесс управление целями и самими требованиями -**

- : обеспечение качества;

+: управление качеством;

-: система качества.

**Этап оперативного управления, согласно теории управления состоит из процессов:**

-: разработки;

+: организации;

-: моделирования;

+: координации;

+: регулирования;

-: декомпозиции бизнес-операций;

+: мотивации.

## **5.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета в 6 семестре и экзамена в 7 семестре ОФО и на 4 курсе ЗФО. Задание на зачет состоит из 2-х теоретических вопросов. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и один практический вопрос. На зачете и экзамене студент может набрать максимум 30 баллов.

### **Вопросы к зачету**

1. Понятие «качество», объекты качества.
2. Понятие и классификация потребностей.
3. Степень удовлетворения потребностей.
4. Факторы влияющие на формирование потребностей человека.
5. Общепринятые требования к качеству продукции.
6. Требования безопасности и экологические требования, предъявляемые к продукции, процессам и услугам.
7. Контроль качества продукции.
8. Методы определения качества продукции.
9. Испытания и оценка качества продукции.
10. Дефекты и градация продукции по качеству.
11. Стадии развития философии качества - фаза отбраковки.
12. Стадии развития философии качества - фаза управления процессами
13. Стадии развития философии качества - фаза менеджмента качества
14. Стадии развития философии качества - фаза планирования качества
15. Стадии развития философии качества - фаза экологического менеджмента
16. Основные положения TQM.
17. Модели TQM.
18. 14 принципов системы качества TQM.
19. Цели TQM.
20. Принципы TQM
21. Элементы стратегии TQM - ориентация на потребителя.
22. Элементы стратегии TQM - процессный подход.
23. Элементы стратегии TQM - непрерывное улучшение.
24. Простые статистические методы контроля качества.

### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие «качество». Основные характеристики качества продуктов с точки зрения потребителей.
2. Потребности, удовлетворяемые товарами.
3. Общепринятые требования к качеству продукции.
4. Обязательные и добровольные требования к качеству продукции
5. Методы определения качества продукции.

6. Контроль качества продукции.
7. Испытания продукции.
8. Дефекты и градация продукции по качеству.
9. Оценка качества продукции.
10. Стадии развития философии качества.
11. Основные положения TQM. Модели TQM.
12. Цели и принципы TQM.
13. Элементы стратегии TQM - ориентация на потребителя.
14. Элементы стратегии TQM - процессный подход.
15. Элементы стратегии TQM - непрерывное улучшение.
16. Внедрение TQM на российских предприятиях
17. Система менеджмента качества, основные положения, документация.
18. Обоснование необходимости систем менеджмента качества, планирование.
19. Оценивание и улучшение систем менеджмента качества.
20. Типичные ошибки при разработке и внедрении СМК.
21. Простые статистические методы контроля качества.
22. Статистический приемочный контроль качества продукции
23. Статистические методы в менеджменте качества применительно к стандартам ИСО серии 9000 - описательная статистика, планирование эксперимента.
24. Статистические методы в менеджменте качества применительно к стандартам ИСО серии 9000 - проверка гипотез, измерительный анализ.
25. Статистические методы в менеджменте качества применительно к стандартам ИСО серии 9000 - анализ возможностей процесса, регрессионный анализ
26. Статистические методы в менеджменте качества применительно к стандартам ИСО серии 9000 - анализ надежности, выборочный контроль.
27. Статистические методы в менеджменте качества применительно к стандартам ИСО серии 9000 – моделирование, карты статистического контроля процесса.
28. Статистические методы в менеджменте качества применительно к стандартам ИСО серии 9000 - статистические назначение допуска, анализ временных рядов.
29. Понятие макросреды и микросреды, используемые методики анализа.  
Основные факторы влияющие на деятельность организации
30. Система «точно вовремя» (точно в срок), мероприятия по ее введению.
31. Система «всеобщего обслуживания оборудования».
32. Стратегии управления знаниями.  
Информационные технологии, используемые в управлении знаниями.
33. Реинжиниринг бизнес-процессов – принципы, последствия, причины неудач.
34. Виды и принципы концепции бенчмаркинга.  
Планирование бенчмаркинг-проекта.
35. Модель делового совершенства EFQM.
36. Самооценка соответствия модели EFQM.  
Конкурс на соискание Европейской премии по качеству.
37. Процесс самооценки - преимущества, результаты.
38. Методы проведения самооценки - метод моделирования конкурса, метод формуляров, метод матричных диаграмм.
39. Методы проведения самооценки - метод рабочей встречи, метод равного участия, метод анкетирования.
40. Модель премии правительства Российской Федерации в области качества.

**6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**6.1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Контролируемые компетенции (часть компетенций)</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Оценочные средства</b>
Способность применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1)	Знать основные виды потребностей потребителей Знать основные этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги	- Перечисление основных видов потребностей потребителей и методов их оценки; - виды классификации потребностей - Перечисление этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; - Описание каждого этапа.	практическое занятие, тестирование, контрольная работа, вопросы на зачет и экзамен
	Уметь определять основные потребности потребителей и классифицировать их. Уметь определять процессы, протекающие на каждом из этапов жизненного цикла продукции	- Описание признаков потребностей и классификация их по значимости; - определение потребностей, удовлетворяемых с различной частотой и описание способов удовлетворения потребностей; - определение процессов, протекающих на каждом из этапов жизненного цикла продукции; - определение цели каждого процесса и отдела или структуры организации, которая будет осуществлять эти процессы; - составление цикла PDCA для произвольного вида деятельности организации.	практическое занятие, тестирование, контрольная работа, вопросы на зачет и экзамен
	Владеть мониторингом и методами оценки потребностей потребителей. Владеть способностью определения процессов и их этапов, а также определения отдела или структуры организации, которая будет осуществлять эти процессы	- Анализ и классификация потребностей и выработка рекомендаций по применению данной классификации для улучшения деятельности организации; - Проверка влияний потребностей на качество продукции; - Анализ и классификация процессов СМК организации, - Разработка рекомендаций по улучшению процесса.	практическое занятие, тестирование, контрольная работа, вопросы на зачет и экзамен

<p>Способность применять инструменты управления качеством (ОПК-2)</p>	<p>Знать принципы и методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг. Знать теоретические основы и современную практику применения всеобщего управления качеством TQM</p>	<p>-Перечисление видов НТД по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; - Описание методов разработки документации внутреннего происхождения в организации; - Перечисление этапов разработки и внедрения СМК в организации. - Перечисление принципов всеобщего управления качеством (TQM); Описание элементов стратегии TQM и формулирование стратегии и политики развития организации; - Перечисление простых статистических методов контроля качества.</p>	<p>практическое занятие, тестирование, контрольная работа, вопросы на зачет и экзамен</p>
	<p>Уметь формулировать цели, задачи, определять проблемы в деятельности организации с точки зрения применения TQM Уметь на основе концепции всеобщего управления качеством формулировать стратегию и политику развития организации и разрабатывать систему ее реализации</p>	<p>- Установление связи между TQM и СМК. - Выявление и описание проблем внедрения TQM в организациях; - Построение диаграммы Исикавы, диаграммы сродства и с ее помощью изучить требования к продукции - Проведение SWOT-анализа и PEST - анализа деятельности организации; - Разработка политики и целей в области качества для организации</p>	<p>практическое занятие, тестирование, контрольная работа, вопросы на зачет и экзамен</p>
	<p>Владеть способностью определять корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на улучшение качества Владеть способностью разработки документов СМК в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ИСО 9000 на основе применения основных законодательных и нормативных актов и документов в области качества</p>	<p>- Анализ состояния системы качества организации; - Выработка рекомендаций по корректирующим и предупреждающим мероприятиям для результативности и эффективности процессов. - Определение необходимой документации, согласно требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015; - Определение структуры документов СМК организации; -Разработка структуры Руководства по качеству организации</p>	<p>практическое занятие, тестирование, контрольная работа, вопросы на зачет и экзамен</p>

## 6.2 Шкала оценивания планируемых результатов обучения

### 6.2.1 Текущий и рубежный контроль

В рамках текущего и рубежного контроля по дисциплине студент может набрать до 70 баллов

Семестр	Шкала оценивания			
	0-35 баллов	36-50 баллов	51-60 баллов	61-70 баллов
6,7	Частичное посещение аудиторных занятий. Неудовлетворительное выполнение практических работ. Плохая подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям. Студент не допускается к промежуточной аттестации.	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение практических работ. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «удовлетворительно».	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение практических работ. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «хорошо».	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение практических занятий. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «отлично».

### 6.2.2 Промежуточная аттестация

Оценка результатов освоения учебной дисциплины в 6 семестре проводится по следующей шкале, применяемой на зачете:

Семестр	Шкала оценивания	
	Не зачтено (36-60 баллов)	Зачтено (61-100 баллов)
7	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачёте не ответил на теоретический вопрос и не справился с практическим заданием.	Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете дал полный (частичный) ответ на теоретический вопрос и частично (полностью) справился с практическим заданием. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете дал полный ответ на один вопрос и справился с практическим заданием. Студенту, имеющему 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, выставляется отметка «зачтено» без сдачи зачёта.

Оценка результатов освоения учебной дисциплины в 7 семестре проводится по шкале, используемой на экзамене:

Семестр	Шкала оценивания			
	Неудовлетворительно (36-60 баллов)	Удовлетворительно (61-80 баллов)	Хорошо (81-90 баллов)	Отлично (91-100 баллов)
7	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос. Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос.	Студент имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса. Студент имеет по итогам текущего и рубежного контроля 61-70 баллов на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос.	Студент имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Студент имеет 61 – 65 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй. Студент имеет 66-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене) дал полный ответ только на один вопрос.	Студент имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй.

## 7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература

1. Магомедов Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс]: учебник/ Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е. - Электрон. текстовые данные. - М.: Дашков и К, 2016. - 335 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60536.html>. - ЭБС «IPRbooks»
2. Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ - Электрон. текстовые данные. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2010. - 146 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28342.html>. - ЭБС «IPRbooks»
3. Петухова Л.В. Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Петухова Л.В., Горюнова С.М., Смердова С.Г. -Электрон. текстовые данные. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. - 89 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61834.html>. - ЭБС «IPRbooks»

## 7.2 Дополнительная литература

1. Управление качеством: Учеб. для вузов по спец. «Менеджмент». 2-е изд., доп. и перераб. М.: Экономика, 2008.
2. Всеобщее управление качеством: Учеб. для вузов /О.П. Глудкин и др. М.: Лаборатория базовых знаний, 2001.
3. Статистические методы и управление качеством. Комплект для менеджеров разных уровней. Н. Новгород: СМЦ «Приоритет», 2001.
4. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. 3-е изд. перераб. и доп. М.: РИА «Стандарты и качество», 2008.

## 7.3 Перечень учебно-методических разработок

1. Основы всеобщего управления качеством. Методические указания к выполнению практических работ. / Волкова Р.М. Каб.-Балк. ун-т., 2018 г.

## 7.4 Интернет-ресурсы

1. [www.qvality.edu.ru](http://www.qvality.edu.ru) – Портал поддержки систем управления качеством
2. [www.tqm.spb.ru](http://www.tqm.spb.ru) – Портал качество и образование
3. [www.qvality21.ru](http://www.qvality21.ru) – Качество. Инновации. Образование.
4. [www.qvality-journal.ru](http://www.qvality-journal.ru) – Журналы по качеству
5. [www.rusregister.ru](http://www.rusregister.ru) – Ассоциация по сертификации «Русский регистр»
6. [www.quality.eup.ru](http://www.quality.eup.ru) – ресурс, посвященный менеджменту качества
7. <http://www.ria-stk.ru/> – РИА «Стандарты и качество» — рекламно-информационное агентство, ставшее с 2001 года информационным центром Всероссийской организации качества.
8. <http://www.vniiki.ru/> – Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству.

## 7.5 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. <http://www.diss.rsl.ru> - ЭБД РГБ - Электронные версии полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки
2. <http://www.scopus.com> - Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии». Реферативная и аналитическая база данных
3. <http://elibrary.ru> - Электронная библиотека научных публикаций.
4. <http://polpred.com> - Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям
5. <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
6. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система Консультант Плюс

## 7.6 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

**Продукты MICROSOFT** (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS AcademicEdition Enterprise) подписка (Open Value Subscription) № V 2123829, **Kaspersky Endpoint Security** Стандартный Russian Edition № лицензии 17E0-180427-050836-287-197, **Acrobat Reader, WinRaR**

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях (аудиториях) для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.



Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа и практических занятий имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.

Для самостоятельной работы обучающихся имеются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **9 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые)

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.