



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Красицкая С.Г.

(подпись)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой Общей,  
неорганической и элементоорганической  
ХИМИИ



(подпись)

Капустина А.А.

« 05 » января 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Система управления качеством

**Направление подготовки 04.04.01 Химия**

Химическая инженерия (совместно с СИБУР)

**Форма подготовки очная**

курс 1 семестр 1

лекции 16 час.

практические занятия 16 час.

лабораторные работы - час.

в том числе с использованием МАО лек. 16 / пр. - / лаб. - час.

всего часов аудиторной нагрузки 32 час.

в том числе с использованием МАО 16 час.

самостоятельная работа 76 час.

в том числе на подготовку к экзамену - час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

Зачет 1

Экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 04.04.01 Химия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 июля 2017 г. N 655

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента химии и материалов Капустина А.А. протокол № 5 от «05» января 2021 г.

Заведующая кафедрой Капустина А.А.

Составитель: к.х.н., доцент департамента ядерных технологий, Фролов К.Р.

Владивосток  
2021

**Оборотная сторона титульного листа РПД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:**

Протокол от «21» октября 20\_21\_ г. № 2

Директор департамента \_\_\_\_\_ А.А. Капустина  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

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

**Цель:** ознакомить студентов с принципами разработки, внедрения и поддержания работоспособности систем управления качеством процессов, продукции и услуг организаций в соответствии с международными и национальными стандартами ISO серии 9000.

### **Задачи:**

- изучение теоретических основ менеджмента качества как инструмента повышения конкурентоспособности продукции, услуг и деятельности организации;

- развитие навыков и умений по анализу контекста организации, её бизнес-процессов, жизненного цикла продукции и услуг, а также применения методов статистического управления качеством;

- формирование навыков проектирования системы управления качеством в соответствии с требованиями международного стандарта систем менеджмента ISO 9001-2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) для повышения конкурентоспособности научно-исследовательской и производственной деятельности путём реализации цикла Деминга.

- приобретение навыков по подготовке документальной основы для получения Сертификата соответствия требованиям стандарта ISO 9001-2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) для выбранной области деятельности.

Полученные навыки по курсу «Система управления качеством» в дальнейшем могут быть использованы для решения различных задач в рамках учебных дисциплин, при выполнении квалификационных работ.

Для успешного изучения дисциплины «Система управления качеством» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук;

- способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения. В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий химии, химической технологии или смежных с химией науках	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает факторы, влияющие на конкурентоспособность процессов, продукции и услуг организации, методику проведения SWOT-анализа
	Умеет выделить факторы внутренней и внешней среды организации
	Способен произвести SWOT-анализ процессов, продукции и услуг организации

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению	Знает методики оценки рисков, направленные на выполнение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015
	Умеет декомпозировать процессы организации для составления карты рисков
	Владеет навыком идентификации и оценки рисков конкурентоспособности организации
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знает элементы системы менеджмента качества в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015
	Умеет идентифицировать требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для контекста организации
	Владеет навыком формулирования задач для внедрения системы менеджмента качества, соответствующий ГОСТ Р ИСО 9001-2015
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знает требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к политике, миссии, целям и задачам организации в области качества
	Умеет формулировать цель, средства достижения, задачи и обязательства организации в области качества
	Владеет навыком разработки политики в области качества
УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости	Знает статистические инструменты мониторинга и анализа для обеспечения качества продукции и услуг
	Умеет идентифицировать требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации
	Владеет навыком разработки документированной информации, соответствующей ГОСТ Р ИСО 9001-2015
УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знает содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015
	Умеет формулировать задачи для внедрения системы менеджмента качества, выбирать инструменты их планирования и реализации на разных этапах жизненного цикла
	Владеет навыком разработки плана внедрения системы менеджмента качества, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015
УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знает требования к оценке результатов деятельности организации, улучшений её процессов, продукции и услуг, а также требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества
	Умеет формулировать матрицы ответственности сотрудников, состав контрольных мероприятий и инструментов мониторинга, а также критерии оценки их результативности

	Владеет навыком разработки плана аудита, корректирующих действий для случаев обнаружения несоответствий, а также содержание работ по непрерывному совершенствованию системы менеджмента качества
--	--

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
научно-исследовательский	ПК-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в области анализа объектов производства и окружающей среды	ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий
		ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий	Знает требования к условиям проведения и содержание процедуры сертификация системы менеджмента качества
	Умеет определить объект аудита для сертификации системы менеджмента качества
	Владеет навыками подготовки документов и презентации процессов системы менеджмента качества с целью прохождения сертификационного аудита и получения сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015
ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	Знает требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013
	Умеет выбирать теоретические и экспериментальные методы для проведения дополнительных испытаний продукции и услуг
	Способен дополнить документацию существующей системы менеджмента качества результатами дополнительных испытаний для расширения области сертификации и ресертификации системы менеджмента качества

## 2. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы 108 академических часов). 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
ПР	Практические работы
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Тема 1. Модель ISO 9001:2015 для реализации целей бизнеса	1	2	-	2				УО-1, УО-3, ПР-6
2	Тема 2. Разработка и внедрение системы менеджмента качества предприятия, соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015		12	-	12	-	49	27	
3	Тема 3. Сертификация систем менеджмента		2	-	2				
Итого:			16	-	16	-	49	27	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

#### Лекционные занятия (16 час.)

##### **Тема 1. Модель ISO 9001:2015 для реализации целей бизнеса (2 час.)**

*Интерактивная форма: лекция-презентация с обсуждением (2 час.)*

История развития систем менеджмента. Сущность понятий «качество», «управление качеством», «менеджмент качества», «система менеджмента качества». Реализация целей бизнеса: преимущества низкого и высокого порядка. Стандарты серии ISO 9000, область применения международного

стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Основные функции и преимущества СМК для предприятия. Миссия, видение, потребитель, среда организации. Циклы улучшения на базе PDCA.

**Тема 2. Разработка и внедрение системы менеджмента качества предприятия, соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (12 час.)**

*Интерактивная форма: лекция-презентация с обсуждением (12 час.)*

1. Структура ISO 9001:2015. Заинтересованные стороны, определении факторов внешней и внутренней среды. Контекст организации. Процессный подход: процесс и взаимосвязи между его элементами. Типы и уровни бизнес-процессов. Выбор процессов, развертывание целей в процессы. Лидерство и приверженность. формирование политики и обязательств в области качества.

2. Планирование в рамках СМК. Цели в области качества и планирование их достижения. Действия по реагированию на риски и возможности. Подходы к построению карты рисков согласно ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство». Построение карты рисков, программы антирисковых мероприятий. Планирование изменений.

3. Средства обеспечения СМК. Человеческие ресурсы, инфраструктура, средства для функционирования процессов. Ресурсы для мониторинга и измерения, инструменты обеспечения качества: диаграмма Исикавы (Cause and Effect Diagram), чек-лист качества (Check Sheet), контрольные карты (Control Charts), гистограмма (Histograms), диаграмма Парето (Pareto Charts), диаграмма рассеяния (Scatter Diagram), стратификация данных (Flow Chart). Компетентность, осведомлённость, обмен информацией. Документированная информация ISO 9001:2015.

4. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Планирование и управление деятельностью. Определение требований, проектирование и разработка продукции и услуг. Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками. Производство продукции и предоставление услуг. Способы предотвращения ошибок Сигэо Синго. Идентификация и прослеживаемость, деятельность после поставки, управление изменениями.

5. Установление полномочий должностных лиц предприятия в системе менеджмента качества, разработка матрицы распределения полномочий и ответственности. Документарная основа СМК. Внедрение и функционирование системы менеджмента качества.

6. Оценка результатов деятельности. Аудит системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО «19011-2021 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Требования к аудиторам. Порядок, процедуры и стадии проведения аудита. Критерии и методы проведения аудита. Формулировка несоответствий и критерии их категоризации. Мероприятия в отношении несоответствий: коррекция, корректирующие и предупреждающие действия. Анализ со стороны руководства и улучшение. Правила планирования



и контроля корректирующих действий.

### **Тема 3. Сертификация систем менеджмента (2 час.)**

*Интерактивная форма: лекция-презентация с обсуждением (2 час.)*

Процедура и порядок сертификации систем менеджмента качества. ГОСТ Р 55568-2013 «Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента». Объекты аудита при сертификации. Выбор и взаимодействие с органом по сертификации. Процесс сертификации и поддержания сертификата. Информирование о сертификации.

## **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (16 час.)**

#### **Практическое занятие № 1 (2 час.)**

Разработка схемы организационной структуры предприятия. Требования и потребности заинтересованных сторон: потребители, собственники, сотрудники, поставщики, банки, нормативные органы, партнёры, конкуренты, местные сообщества, органы власти, профессиональные союзы.

#### **Практическое занятие № 2 (2 час.)**

Контекст и стратегия развития организации. Анализ факторов внешней и внутренней среды, распределение стратегических инициативы по матрице SWOT-анализа.

#### **Практическое занятие № 3 (2 час.)**

Формулирования области применения СМК предприятия с учётом разработанной организационной структуры, выявленных требований заинтересованных сторон, оценки контекста и стратегии развития организации.

#### **Практическое занятие № 4 (2 час.)**

Рассмотрение и подготовка схемы этапов жизненного цикла для производства продукции, оказания услуги для модели СМК верхнего уровня. Разработка алгоритма процессов для производства продукции, оказания услуги.

#### **Практическое занятие № 5 (2 час.)**

Подготовка текста Политики организации в области качества в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001-2015. Оформление целей предприятия в области качества.

#### **Практическое занятие № 6 (2 час.)**

Оформление карт процессов. Идентификация рисков для процессов с использованием инструмента «Галстук-бабочка». Выбор статистических методов для контроля и управления качеством.

#### **Практическое занятие № 7 (2 час.)**

Составление перечня документированной информации для СМК предприятия в соответствии ISO 9001-2015. Установление требований к

продукции и услугам, разработка матриц ответственности. Управление несоответствующими результатами («выходами»).

### **Практическое занятие № 8 (2 час.)**

Формирование проекта Программы по внедрению ISO 9001:2015. Разработка программ аудита и подготовка СМК к сертификации.

## **5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля</b>
1	1-2 неделя семестра	Подготовка к практическому занятию № 1	4 часа	ПР-6; УО-1
2	3-4 неделя семестра	Подготовка к практическому занятию № 2	4 часа	ПР-6; УО-1
3	5-6 неделя семестра	Подготовка к практическому занятию № 3	4 часа	ПР-6; УО-1
4	7-8 неделя семестра	Подготовка к практическому занятию № 4	4 часа	ПР-6; УО-1
5	9-10 неделя семестра	Подготовка к практическому занятию № 5	4 часа	ПР-6; УО-1
6	11-12	Подготовка к практическому занятию № 6	4 часа	ПР-6; УО-1
7	13-14 неделя семестра	Подготовка к практическому занятию № 7	4 часа	ПР-6; УО-1
8	15-16	Подготовка к практическому занятию № 8	9 часов	ПР-6; УО-3
	17-18	Подготовка к экзамену	8 часов	Экзамен
<b>Итого:</b>			<b>49 часов</b>	

## **Рекомендации по самостоятельной работе студентов**

*Планирование и организация времени, отведенного на выполнение заданий самостоятельной работы.*

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить конспект лекционного материала, соответствующий теме каждого практического занятия и, при необходимости, рассмотреть и детализировать отдельные интересующие или вызывающие затруднения моменты с помощью рекомендуемой литературы. Отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику.

## **Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы**

При подготовке к устному опросу (УО-1) и презентации (УО-3) воспользоваться материалами из рекомендованной литературы. Оцениваются:

- владение материалом;
- умение формулировать свои мысли, отстаивать свою точку зрения;
- умение задавать вопросы оппоненту;
- умение отвечать на вопросы оппонента;
- умение подвести итог по результатам обсуждения.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, проводится в письменной и устной форме.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить).

## **Критерии оценки результатов самостоятельной работы**

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- сформированность общеучебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

## 6. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Модель ISO 9001:2015 для реализации целей бизнеса	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению	Знает методики оценки рисков, направленные на выполнение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015	УО-1 собеседование; ПР-6 практическое занятие № 1	Вопросы к экзамену 15-18
			Умеет декомпозировать процессы организации для составления карты рисков		
			Владеет навыком идентификации и оценки рисков конкурентоспособности организации		
2	Тема 2. Разработка и внедрение системы менеджмента качества предприятия, соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает факторы, влияющие на конкурентоспособность процессов, продукции и услуг организации, методику проведения SWOT-анализа	УО-1 собеседование; ПР-6 практическое занятие № 2	Вопросы к экзамену 8-13
			Умеет выделить факторы внутренней и внешней среды организации		
			Способен произвести SWOT-анализ процессов, продукции и услуг организации		
		УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знает элементы системы менеджмента качества в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015	УО-1 собеседование; ПР-6 практическое занятие № 3	Вопросы к экзамену 1-6
			Умеет идентифицировать требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для контекста организации		
			Владеет навыком формулирования задач для внедрения системы менеджмента качества, соответствующий ГОСТ Р ИСО 9001-2015		
УК-2.2	Знает требования стандарта	ПР-6	Вопросы к		

	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к политике, миссии, целям и задачам организации в области качества Умеет формулировать цель, средства достижения, задачи и обязательства организации в области качества Владеет навыком разработки политики в области качества	практическое занятие № 5 УО-1 собеседование;	экзамену 7, 14
	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости	Знает статистические инструменты мониторинга и анализа для обеспечения качества продукции и услуг Умеет идентифицировать требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации Владеет навыком разработки документированной информации, соответствующей ГОСТ Р ИСО 9001-2015	ПР-6 практическое занятие № 6 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 19- 26
	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знает содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Умеет формулировать задачи для внедрения системы менеджмента качества, выбирать инструменты их планирования и реализации на разных этапах жизненного цикла Владеет навыком разработки плана внедрения системы менеджмента качества, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015	ПР-6 практическое занятие № 4 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 27- 29
	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знает требования к оценке результатов деятельности организации, улучшений её процессов, продукции и услуг, а также требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества Умеет формулировать матрицы ответственности сотрудников, состав контрольных мероприятий и	ПР-6 практическое занятие № 7 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 30- 36

			инструментов мониторинга, а также критерии оценки их результативности		
			Владеет навыком разработки плана аудита, корректирующих действий для случаев обнаружения несоответствий, а также содержание работ по непрерывному совершенствованию системы менеджмента качества		
		ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	Знает требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013	ПР-6 практическое занятие № 2	Вопросы к экзамену 37-38
			Умеет выбирать теоретические и экспериментальные методы для проведения дополнительных испытаний продукции и услуг		
			Способен дополнить документацию существующей системы менеджмента качества результатами дополнительных испытаний для расширения области сертификации и ресертификации системы менеджмента качества		
3	<b>Тема 3. Сертификация систем менеджмента</b>	ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий	Знает требования к условиям проведения и содержание процедуры сертификация системы менеджмента качества	УО-1 собеседование; УО-3 презентация; ПР-6 практическое занятие № 8	Вопросы к экзамену 39-41
			Умеет определить объект аудита для сертификации системы менеджмента качества		
			Владеет навыками подготовки документов и презентации процессов системы менеджмента качества с целью прохождения сертификационного аудита и получения сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015		

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

## 7. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

1. *Тебекин, А. В.* Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 410 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-03736-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-449893&theme=FEFU>
2. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина ; под общ. Ред. В. Н. Кайновой – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 149 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:881799&theme=FEFU>
3. *Зайцев, Г. Н.* Управление качеством. Технологические методы управления качеством изделий : учебное пособие для вузов / Г. Н. Зайцев. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 266 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:781003&theme=FEFU>
4. Система менеджмента качества предприятия – единый систематизированный процесс / М. Г. Кунтулова. – Москва, 2012. – 344 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:681263&theme=FEFU>
5. Зекунов, А. Г. Обеспечение функционирования системы менеджмента качества / А. Г. Зекунов, В. Н. Иванов. – Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. – 176 с. – ISBN 978-5-93088-117-2. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-44262&theme=FEFU>

### Дополнительная литература

1. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 319 с. — (Учебники для программы MBA). – ISBN 978-5-16-001825-6. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1057215&theme=FEFU>
2. Организационно-методическое обеспечение внутреннего аудита систем менеджмента качества на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001–2015 : учебное пособие / А. Г. Зекунов, С. В. Бабыкин, В. А. Новиков, Ю. П. Зубков ; под редакцией А. Г. Зекунова. – Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2018. – 176 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-88720&theme=FEFU>
3. Русецкая, О. В. Теория организации : учебник для вузов / О. В. Русецкая, Л. А. Трофимова, Е. В. Песоцкая. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8402-6. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-449765&theme=FEFU>

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ИСО – Международная организация по стандартизации:  
<https://www.iso.org/ru/home.html>
2. Официальный сайт Российской системы качества:  
<https://roskachestvo.gov.ru/>
3. Библиотека ГОСТов. Сайт библиотеки гостов:  
<http://vsegost.com/Catalog/64/644.shtml>

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При изучении дисциплины «Система управления качеством» студентам рекомендуется использовать информационно-справочные системы «Кодекс», «Консультант» и «Гарант».

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

**Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины.** Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратит внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, лабораторные занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: чтение лекций, практические занятия.

*Лекционные занятия* ориентированы на освещение вводных тем в каждый раздел курса и призваны ориентировать студентов в предлагаемом материале, заложить теоретические и методологические основы для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

*Практические занятия* акцентированы на принципиальных вопросах курса и призваны стимулировать выработку практических умений.

При подготовке к практическому занятию необходимо сначала ознакомиться с материалом лекции, а затем с материалами из основной и дополнительной литературы. Выучить основной теоретический материал по теме (по материалам лекций и основной литературы).

При работе с литературой необходимо внимательно изучать разделы, соответствующие теме занятия, при поиске информации в электронных системах необходимо правильно сформулировать поисковый запрос, лучше использовать



несколько вариантов запроса для расширения возможности поиска информации в сети интернет. Использовать можно только информацию с официальных тематических сайтов или сайтов организаций.

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов является *самостоятельная работа* по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Студентам необходимо ознакомиться с основными источниками, без которых невозможно полноценное понимание проблематики курса.

Освоение курса способствует развитию навыков обоснованных и самостоятельных оценок фактов и концепций. Поэтому во всех формах контроля знаний, особенно при сдаче зачета, внимание обращается на понимание проблематики курса, на умение практически применять знания и делать выводы.

**Работа с литературой.** Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ и электронные библиотеки (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

**Подготовка к экзамену.** К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все практические, предусмотренные учебной программой дисциплины, посетившие не менее 85% аудиторных занятий.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться в следующих помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением, расположенных по адресу 690022, г. Владивосток, о.Русский, п. Аякс, 10:

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий:		
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 566. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Парты и стулья, экран проекционный SENSSCREEN ES-431150 150* настенно-потолочный моторизированный, покрытие Matte White, 4:3, размер рабочей поверхности 305*229 , проектор BenQ MW 526 E	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30.

## 10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Система управления качеством» используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

1. Собеседование (УО-1)
2. Презентация (УО-3)

Письменные работы:

1. Практическое занятие (ПР-6)

### **Устный опрос**

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Презентация (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

### **Письменные работы**

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Практическое занятие (ПР-6) – средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ИНСТИТУТ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ (ШКОЛА)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине  
Система управления качеством  
**Направление подготовки 04.04.01 Химия**  
Фундаментальная химия (совместно с ИХ ДВО РАН и ТИБОХ ДВО РАН)  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2021**

## Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины / модуля

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Модель ISO 9001:2015 для реализации целей бизнеса	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению	Знает методики оценки рисков, направленные на выполнение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015	УО-1 собеседование; ПР-6 практическое занятие № 1	Вопросы к экзамену 15-18
			Умеет декомпозировать процессы организации для составления карты рисков		
			Владеет навыком идентификации и оценки рисков конкурентоспособности организации		
2	Тема 2. Разработка и внедрение системы менеджмента качества предприятия, соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает факторы, влияющие на конкурентоспособность процессов, продукции и услуг организации, методику проведения SWOT-анализа	УО-1 собеседование; ПР-6 практическое занятие № 2	Вопросы к экзамену 8-13
			Умеет выделить факторы внутренней и внешней среды организации		
			Способен произвести SWOT-анализ процессов, продукции и услуг организации		
		УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знает элементы системы менеджмента качества в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015	УО-1 собеседование; ПР-6 практическое занятие № 3	Вопросы к экзамену 1-6
			Умеет идентифицировать требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для контекста организации		
			Владеет навыком формулирования задач для внедрения системы менеджмента качества, соответствующий ГОСТ Р ИСО 9001-2015		
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность,	Знает требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к политике, миссии, целям и задачам организации в области качества	ПР-6 практическое занятие № 5 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 7, 14		
	Умеет формулировать цель, средства достижения, задачи и обязательства				

		значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	организации в области качества Владеет навыком разработки политики в области качества		
		УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости	Знает статистические инструменты мониторинга и анализа для обеспечения качества продукции и услуг Умеет идентифицировать требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации Владеет навыком разработки документированной информации, соответствующей ГОСТ Р ИСО 9001-2015	ПР-6 практическое занятие № 6 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 19-26
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знает содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Умеет формулировать задачи для внедрения системы менеджмента качества, выбирать инструменты их планирования и реализации на разных этапах жизненного цикла Владеет навыком разработки плана внедрения системы менеджмента качества, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015	ПР-6 практическое занятие № 4 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 27-29
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знает требования к оценке результатов деятельности организации, улучшений её процессов, продукции и услуг, а также требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества Умеет формулировать матрицы ответственности сотрудников, состав контрольных мероприятий и инструментов мониторинга, а также критерии оценки их результативности Владеет навыком разработки плана аудита,	ПР-6 практическое занятие № 7 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 30-36

			корректирующих действий для случаев обнаружения несоответствий, а также содержание работ по непрерывному совершенствованию системы менеджмента качества		
		ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	Знает требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013	ПП-6 практическое занятие № 2	Вопросы к экзамену 37-38
	Умеет выбирать теоретические и экспериментальные методы для проведения дополнительных испытаний продукции и услуг				
	Способен дополнить документацию существующей системы менеджмента качества результатами дополнительных испытаний для расширения области сертификации и ресертификации системы менеджмента качества				
3	<b>Тема 3. Сертификация систем менеджмента</b>	ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий	Знает требования к условиям проведения и содержание процедуры сертификация системы менеджмента качества	УО-1 собеседование; УО-3 презентация; ПП-6 практическое занятие № 8	Вопросы к экзамену 39-41
	Умеет определить объект аудита для сертификации системы менеджмента качества				
	Владеет навыками подготовки документов и презентации процессов системы менеджмента качества с целью прохождения сертификационного аудита и получения сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015				

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Шкала оценивания промежуточной аттестации			
		Неудовлетворительн о	Удовлетворительн о	Хорошо	Отлично
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает факторы, влияющие на конкурентоспособность процессов, продукции и услуг организации, методику проведения SWOT-анализа	<i>Не может перечислить составляющие конкурентоспособности организации и охарактеризовать методику SWOT-анализа</i>	<i>Допускает существенные ошибки характеризуя методику SWOT-анализа и составляющие конкурентоспособности организации</i>	<i>Способен дать характеристику методике проведения SWOT-анализа и составляющих конкурентоспособности организации, допускает несущественные неточности</i>	<i>Твердо знает составляющие конкурентоспособности организации и однозначно характеризует методику SWOT-анализа для их идентификации</i>
	Умеет выделить факторы внутренней и внешней среды организации	<i>Не умеет охарактеризовать факторы внутренней и внешней среды организации</i>	<i>Допускает существенные ошибки выделяя факторы внутренней и внешней среды организации</i>	<i>Способен выделить факторы внутренней и внешней среды организации, допускает несущественные неточности</i>	<i>Уверенно и корректно выделяет факторы внутренней и внешней среды организации</i>
	Способен произвести SWOT-анализ процессов, продукции и услуг организации	<i>Не способен выполнить SWOT-анализ процессов, продукции и услуг организации</i>	<i>Умеет охарактеризовать сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для</i>	<i>Уверенно применяет методику SWOT-анализа в отношении процессов, продукции и услуг организации, допускает</i>	<i>Свободно владеет методикой SWOT-анализа в отношении процессов,</i>

			<i>процессов, продукции и услуг организации</i>	<i>несущественные неточности</i>	<i>продукции и услуг организации</i>
УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению	Знает методики оценки рисков, направленные на выполнение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<i>Не знает методики оценки рисков, направленные на выполнение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>Знает один из методов оценки рисков, характеризуя его допускает существенные ошибки</i>	<i>Знает несколько методов оценки рисков, характеризуя его допускает несущественные неточности</i>	<i>Дает исчерпывающую характеристику нескольким методам оценки рисков</i>
	Умеет декомпозировать процессы организации для составления карты рисков	<i>Не умеет выполнить декомпозицию бизнес-процессов организации</i>	<i>Может выделить подпроцессы и операции в бизнес-процессах организации, но допускает существенные неточности</i>	<i>Выделяет подпроцессы и операции в бизнес-процессах организации, но допускает несущественные неточности</i>	<i>Свободно выделяет подпроцессы и операции в бизнес-процессах, способен группировать их</i>
	Владеет навыком идентификации и оценки рисков конкурентоспособности организации	<i>Не способен идентифицировать и оценить риски и возможности организации</i>	<i>Испытывает затруднения при идентификации и оценке рисков и возможности организации</i>	<i>Уверенно применяет методы идентификации и оценки рисков и возможностей, допускает несущественные неточности</i>	<i>Свободно использует методы идентификации и рисков и возможностей, а также исчерпывающе их оценивает</i>
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной	Знает элементы системы менеджмента качества в	<i>Не знает элементы системы</i>	<i>Знает основные элементы системы</i>	<i>В соответствии с национальным</i>	<i>Исчерпывающе характеризует</i>



проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<i>менеджмента качества в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>менеджмента качества, допускает существенные ошибки характеризуя их</i>	<i>стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015 приводит элементы системы менеджмента качества, допускает отдельные неточности при их описании</i>	<i>элементы системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>
	Умеет идентифицировать требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для контекста организации	<i>Не умеет выделить рекомендации и требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015, применимые в отношении внутренних и внешних факторов рассматриваемой организации</i>	<i>Допускает существенные ошибки идентифицируя рекомендации и требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для контекста организации</i>	<i>Уверенно обозначает рекомендации и требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для контекста организации, допускает несущественные ошибки</i>	<i>Свободно и четко обозначает конкретные рекомендации и требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для рассматриваемой организации</i>
	Владеет навыком формулирования задач для внедрения системы менеджмента качества, соответствующий ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<i>Не способен сформулировать задачи по внедрению СМК организации</i>	<i>Способен сформулировать задачи внедрения системы менеджмента качества, допускает существенные неточности</i>	<i>Четко формулирует задачи, необходимые для внедрения системы менеджмента качества, допускает отдельные неточности, затрудняется</i>	<i>Представляет последовательно изложенный список логично сформулированных задач для внедрения системы менеджмента качества,</i>

				<i>углубленно их прокомментировать</i>	<i>исчерпывающе их характеризует</i>
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знает требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к политике, миссии, целям и задачам организации в области качества	<i>Не способен дать определения терминам и обозначить требования к политике и миссии организации в области качества, не может охарактеризовать цели и задачи в их контексте</i>	<i>Допускает существенные ошибки в определениях и требованиях к политике, миссии, целям и задачам организации в области качества</i>	<i>Дает определения и приводит требования политике, миссии, целям и задачам организации в области качества, допускает несущественные неточности</i>	<i>Исчерпывающе характеризует требования к политике, миссии, целям и задачам организации в области качества, приводит их наглядные примеры</i>
	Умеет формулировать цель, средства достижения, задачи и обязательства организации в области качества	<i>Не умеет формулировать цель организации в области качества, а также задачи, средства и обязательства для её достижения</i>	<i>Умеет формулировать цель организации в области качества, а также задачи, средства и обязательства для её достижения, допускает существенные ошибки</i>	<i>Умеет формулировать цель организации в области качества, а также задачи, средства и обязательства для её достижения, допускает несущественные неточности</i>	<i>Уверенно формулирует цель организации в области качества, а также задачи, средства и обязательства для её достижения</i>
	Владеет навыком разработки политики в области качества	<i>Не способен сформулировать политику организации в области качества</i>	<i>Способен разработать политику организации в области качества,</i>	<i>Способен разработать политику организации в области качества,</i>	<i>Способен разработать четкую и ясную, соответствующую требованиям ГОСТ</i>

			<i>допускает существенные ошибки</i>	<i>допускает несущественные ошибки</i>	<i>Р ИСО 9001-2015 политику организации в области качества</i>
УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости	Знает статистические инструменты мониторинга и анализа для обеспечения качества продукции и услуг	<i>Не знает статистические инструменты мониторинга и анализа для обеспечения качества продукции и услуг</i>	<i>Знает несколько статистических инструментов обеспечения качества продукции и услуг, характеризуя их допускает существенные ошибки</i>	<i>Знает преимущества и недостатки ключевых статистических инструментов обеспечения качества продукции и услуг, допускает несущественные неточности в их описании</i>	<i>Исчерпывающе комментирует особенности, преимущества и недостатки статистических инструментов обеспечения качества продукции и услуг</i>
	Умеет идентифицировать требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации	<i>Не умеет идентифицировать требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации</i>	<i>Умеет выделить требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации, допускает существенные ошибки</i>	<i>Уверенно идентифицирует требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации, допускает несущественные неточности</i>	<i>Четко и аргументированно идентифицирует требования стандарта к ресурсам, компетентности, осведомленности, внешнему и внутреннему обмену информации</i>

	Владеет навыком разработки документированной информации, соответствующей ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<i>Не способен разработать документированную информацию организации, соответствующую требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>Способен разработать перечень документированной информации организации в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015, допускает существенные ошибки</i>	<i>В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Разрабатывает перечень документированной информации и обозначает её содержательное наполнение, допускает отдельные неточности</i>	<i>Разрабатывает документированную информацию в полном соответствии с требованиями и рекомендациями ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>
УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знает содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<i>Не способен охарактеризовать содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>Допускает существенные ошибки характеризую содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>Характеризую содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015 допускает несущественные неточности</i>	<i>Уверенно и аргументированно характеризует содержание процессного подхода, риск-ориентированного мышления и группы процессов жизненного цикла в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>
	Умеет формулировать задачи для внедрения системы менеджмента	<i>Не умеет формулировать задачи</i>	<i>Формулирует задачи для</i>	<i>Допускает отдельные</i>	<i>Уверенно и наглядно</i>

	качества, выбирать инструменты их планирования и реализации на разных этапах жизненного цикла	<i>для внедрения системы менеджмента качества, выбирать инструменты их планирования и реализации для разных этапах жизненного цикла</i>	<i>внедрения системы менеджмента качества, выбирать инструменты их планирования и реализации для разных этапах жизненного цикла с существенными ошибками</i>	<i>неточности формулируя задачи для внедрения системы менеджмента качества, выбирать инструменты их планирования и реализации для разных этапах жизненного цикла с существенными ошибками</i>	<i>формулирует и излагает задачи для внедрения системы менеджмента качества, выбирать инструменты их планирования и реализации на разных этапах жизненного цикла</i>
	Владеет навыком разработки плана внедрения системы менеджмента качества, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<i>Не способен разработать план внедрения системы менеджмента качества, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>Способен разработать плана внедрения системы менеджмента качества организации, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015, допускает существенные ошибки</i>	<i>Разрабатывает план внедрения системы менеджмента качества организации, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с несущественными неточностями</i>	<i>Конструктивно и аргументированно отстаивает разработанный план внедрения системы менеджмента качества организации, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>
УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта,	Знает требования к оценке результатов деятельности организации, улучшений её	<i>Не знает содержание группы мероприятий оценки результатов</i>	<i>Перечисляет мероприятия по оценке результатов</i>	<i>Приводит мероприятия по оценке результатов</i>	<i>Уверенно характеризует мероприятия по</i>

корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	процессов, продукции и услуг, а также требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества	<i>деятельности согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>деятельности согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015, допускает существенные ошибки</i>	<i>деятельности согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015, допускает несущественные неточности давая их характеристику</i>	<i>оценке результатов деятельности согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>
	Умеет формулировать матрицы ответственности сотрудников, состав контрольных мероприятий и инструментов мониторинга, а также критерии оценки их результативности	<i>Не умеет подготовить документальную основу для мониторинга, измерений, анализа и оценки СМК согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>Разрабатывает матрицы ответственности сотрудников, состав контрольных мероприятий и инструменты их мониторинга, критерии оценки результативности контрольных мероприятий, допускает несущественные неточности</i>	<i>Разрабатывает матрицы ответственности сотрудников, контрольные мероприятия и инструменты их мониторинга, формулирует критерии оценки результативности контрольных мероприятий, допускает несущественные неточности</i>	<i>Аргументированно обосновывает документальную основу для мониторинга, измерений, анализа и оценки, разработанную в соответствии СМК согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>
	Владеет навыком разработки плана аудита, корректирующих действий для случаев обнаружения несоответствий, а также содержание работ по	<i>Не способен разработать основу документацию по внутреннему аудиту, выделить данные для</i>	<i>Допускает существенные ошибки в разработанном плане внутреннего</i>	<i>Разрабатывает план внутреннего аудита и мероприятий в отношении выявленных</i>	<i>Четко формулирует план внутреннего аудита и мероприятий в</i>

	непрерывному совершенствованию системы менеджмента качества	<i>анализа СМК со стороны руководства</i>	<i>аудита и мероприятий в отношении выявленных несоответствий, выделенных входных и выходных данных для анализа СМК со стороны руководства</i>	<i>несоответствий, выделяет входные и выходные данные для анализа СМК со стороны руководства, допускает отдельные неточности</i>	<i>отношении выявленных несоответствий, уверенно аргументирует выбор выделяет входные и выходные данные для анализа СМК со стороны руководства</i>
ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий	Знает требования к условиям проведения и содержание процедуры сертификация системы менеджмента качества	<i>Не знает требования к условиям проведения и содержание процедуры сертификация системы менеджмента качества</i>	<i>Излагает основные требования к процедурам сертификации системы менеджмента качества, допускает существенные ошибки в их описании</i>	<i>Приводит требования к процедурам сертификации системы менеджмента качества, допускает несущественные неточности в их описании</i>	<i>Знает требования к условиям проведения и содержание процедуры сертификация системы менеджмента качества, логично и последовательно характеризует их</i>
	Умеет определить объект аудита для сертификации системы менеджмента качества	<i>Не умеет идентифицировать объект аудита для сертификации системы менеджмента качества</i>	<i>Допускает существенные ошибки при идентификации объекта аудита для сертификации</i>	<i>Идентифицирует объект аудита для сертификации менеджмента качества допускает несущественные</i>	<i>Умеет идентифицировать объект аудита и аргументированно обосновать его выбор для сертификации</i>

			<i>менеджмента качества</i>	<i>неточности характеризую его</i>	<i>системы менеджмента качества</i>
	Владеет навыками подготовки документов и презентации процессов системы менеджмента качества с целью прохождения сертификационного аудита и получения сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<i>Не способен подготовить и представить документарную основу и представить процессы СМК для получения сертификата соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015</i>	<i>Допускает существенные ошибки в разработанных документах СМК и презентации её процессов для сертификации СМК</i>	<i>Допускает отдельные неточности в разработанных документах и презентации СМК для её сертификации</i>	<i>Четко формулирует процессы в документации по сертификации СМК, уверенно и последовательно аргументирует их состав с привлечением материала презентации</i>
ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	Знает требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013	<i>Не знает порядок и требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013</i>	<i>Знает порядок и требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013, допускает существенные ошибки в их описании</i>	<i>Знает порядок и требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013, допускает несущественные неточности в их описании</i>	<i>Исчерпывающе излагает и характеризует порядок и требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013</i>



	<p>Умеет выбирать теоретические и экспериментальные методы для проведения дополнительных испытаний продукции и услуг</p>	<p><i>Не может предложить методы, необходимые для проведения дополнительных испытаний продукции и услуг</i></p>	<p><i>Умеет выбрать, необходимые для проведения дополнительных испытаний продукции и услуг теоретические и экспериментальные методы исследований, допускает существенные ошибки характеризуя их</i></p>	<p><i>Умеет выбрать, необходимые для проведения дополнительных испытаний продукции и услуг теоретические и экспериментальные методы исследований, допускает отдельные неточности характеризуя их</i></p>	<p><i>Аргументированно объясняет выбор тех или иных теоретических и экспериментальных методов дополнительных испытаний продукции и услуг</i></p>
	<p>Способен дополнить документацию существующей системы менеджмента качества результатами дополнительных испытаний для расширения области сертификации и ресертификации системы менеджмента качества</p>	<p><i>Не способен внести правки и/или предложения в существующую систему менеджмента качества с целью расширения области сертификации и ресертификации системы менеджмента качества</i></p>	<p><i>Способен согласно ГОСТ Р 55568-2013 внести изменения и дополнения в документацию СМК для расширения области сертификации и ресертификации системы менеджмента качества, допускает в них</i></p>	<p><i>Вносит изменения и дополнения в документацию СМК, соответствующие ГОСТ Р 55568-2013, допускает в них отдельные неточности</i></p>	<p><i>Логично, последовательно, в полном соответствии с ГОСТ Р 55568-2013 дополняет документацию существующей системы менеджмента качества результатами дополнительных испытаний для</i></p>

			<i>существенные ошибки</i>		<i>расширения области сертификации и ресертификации системы менеджмента качества</i>
--	--	--	--------------------------------	--	--

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Система управления качеством» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (1-й, осенний семестр). Экзамен по дисциплине включает ответы на 3 вопроса. Один из вопросов носит общий характер. Он направлен на раскрытие студентом знаний по «сквозным» теоретическим вопросам менеджмента качества. Второй вопрос касается методологических основ формирования системы менеджмента качества организации, соответствующей требованиям серии стандартов международной организации по стандартизации ISO серии 9000. Третий вопрос связан с практическим пониманием и реализацией теоретической и методологической составляющей менеджмента качества

### **Методические указания по сдаче экзамена**

Экзамен принимается ведущим преподавателем. Во время проведения студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего экзамен, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на экзамене посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

В зачетную книжку студента вносится только запись «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», запись «неудовлетворительно» вносится только в экзаменационную ведомость. При неявке студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

### **Вопросы к экзамену**

1. Конкурентная среда организации: преимущества низкого и высокого порядка.
2. Понятия «менеджмент качества», «система менеджмента качества», «управление качеством», «качество» в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

3. «Система менеджмента качества» («СМК»): дать определение, охарактеризовать цели и задачи в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р ИСО 9000-2015.
4. Область применения ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
5. Принципы ГОСТ Р ИСО 9001-2015: перечислить, раскрыть содержание.
6. Перечислить и охарактеризовать основные функции системы менеджмента качества в организации.
7. Понятие «миссия», «видение», «потребитель» и «среда организации» в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015.
8. Общая характеристика структуры стандарта международной организации по сертификации ISO 9001:2015 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015
9. Цикл PDCA в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015: объяснить суть цикла Деминга.
10. «Заинтересованные стороны», «контекст организации»: понятие в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015, привести примеры.
11. Описать принцип проведения SWOT анализа при определении факторов внешней и внутренней среды организации.
12. Перечислить основные процессы организации. Привести схему процесса и охарактеризовать взаимосвязи между его элементами.
13. Типы бизнес-процессов согласно документу ISO/TC 176/SC 2/N 1289. Уровни бизнес-процессов.
14. Перечислить ключевые обязательства высшего руководства в соответствии с п.п. 5.1 и 5.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Суть термина «политика в области качества».
15. Требования к целям в области качества (SMART)
16. Понятие «риск», карта рисков, процедуры (подходы) к построению карты рисков, основные этапы реагирования на риски.
17. Описать инструмент идентификации рисков «Галстук-бабочка».
18. Варианты обработки риска в соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000-2019
19. Перечислить виды ресурсов организации согласно Разделу 7.1 ГОСТ Р ИСО 9001:2015, привести примеры
20. Охарактеризовать содержание и возможности инструмента обеспечения качества Диаграмма Исикавы (Cause and Effect Diagram).
21. Охарактеризовать содержание и возможности инструмента обеспечения качества Чек-лист качества (Check Sheet).
22. Охарактеризовать содержание и возможности инструмента обеспечения качества Контрольные карты (Control Charts).
23. Охарактеризовать содержание и возможности инструмента обеспечения качества Гистограмма (Histograms).
24. Охарактеризовать содержание и возможности инструмента обеспечения качества Диаграмма Парето (Pareto Charts).

25. Охарактеризовать содержание и возможности инструмента обеспечения качества Диаграмма Рассеяния (Scatter Diagram).
26. Охарактеризовать содержание и возможности инструмента обеспечения качества Стратификация данных (Flow Chart).
27. Расшифровать содержание понятий «компетентность», «осведомленность», «обмен информацией» и «документированная информация» согласно ГОСТ Р ИСО 9001:2015 и ГОСТ Р ИСО 9000:2015.
28. Дать общую характеристику разделу 8 Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг ГОСТ Р ИСО 9001:2015.
29. Охарактеризовать способы (уровни) предотвращения ошибок, связанных с человеческим фактором согласно Сигэо Синго, привести примеры
30. Охарактеризовать общие принципы распределения полномочий должностных лиц, подходы к распределению полномочий и ответственности матриц ответственности в рамках системы менеджмента качества.
31. Документарная основа СМК. Порядок внедрения СМК и особенности ведения деятельности организации, разработавшей и внедрившей СМК.
32. Виды аудитов систем менеджмента в соответствии с ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Привести примеры задач аудита.
33. Что представляют собой «критерии аудита», что может выступать в их качестве? Приведите и охарактеризуйте методы проведения аудитов.
34. Охарактеризовать логическую цепочку формулировки несоответствий при проведении аудита. Привести категории несоответствий и критерии для их категоризации.
35. Охарактеризовать мероприятия в отношении несоответствий: коррекция, корректирующие и предупреждающие действия.
36. Привести правила планирования и контроля корректирующих действий.
37. Требования к документации системы менеджмента организации согласно ГОСТ Р 55568-2013
38. Дать общую характеристику процедуре сертификации системы менеджмента качества
39. Сертификация системы менеджмента качества: требования к условиям проведения, содержание процедуры и порядок согласно ГОСТ Р 55568-2013
40. Охарактеризовать объекты аудита при проведении сертификационного аудита СМК
41. Процесс сертификации и поддержания сертификата СМК, привести требования к информированию о сертификации.

### **Критерии выставления оценки студенту на зачете**

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
«Отлично»	Данная оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допуская неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно»	Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (собеседования, практические работы и представление презентации, резюмирующей результат практических занятий) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

– результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

### **Вопросы для собеседования**

#### **Тема 1. Модель ISO 9001:2015 для реализации целей бизнеса**

1. Основные понятия, связанные с системой менеджмента качества.
2. Конкурентные преимущества компании: низкий и высокий порядок.
3. Область применения международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
4. Функции системы менеджмента качества организации.
5. Циклы улучшения деятельности на базе принципа PDCA.

#### **Тема 2. Разработка и внедрение системы менеджмента качества предприятия, соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015**

1. Структуры стандарта и интерпретация цикла PDCA в рамках ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
2. «Заинтересованные стороны», «контекст организации» в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015, SWOT-анализ при определении факторов внешней и внутренней среды организации.
3. Схема процесса и взаимосвязи между его элементами по ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Типы и уровни бизнес-процессов согласно ISO/TC 176/SC 2/N 1289.
4. «Политика в области качества» и требования к целям в области качества (SMART).
5. Понятие «риск», карта рисков, процедуры (подходы) к построению карты рисков, основные этапы реагирования на риски. Инструменты идентификации рисков, варианты обработки риска в соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000-2019
6. Виды ресурсов организации согласно Разделу 7.1 ГОСТ Р ИСО 9001:2015.
7. Привести примеры инструментов обеспечения качества.
8. Содержание понятий «компетентность», «осведомленность», «обмен информацией» и «документированная информация» согласно ГОСТ Р ИСО 9001:2015 и ГОСТ Р ИСО 9000:2015.
9. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг согласно ГОСТ Р ИСО 9001:2015.
10. Способы (уровни) предотвращения ошибок, связанных с человеческим фактором согласно.
11. Принципы распределения полномочий должностных лиц, подходы к

распределению полномочий и ответственности матриц ответственности в рамках системы менеджмента качества.

12. Документарная основа и порядок внедрения СМК.

13. Виды аудитов систем менеджмента в соответствии с ГОСТ Р ИСО 19011-2021, «критерии аудита», их виды и методы проведения.

14. Понятие «несоответствие», категории несоответствий и критерии для их категоризации. Мероприятия в отношении несоответствий.

15. Правила планирования и контроля корректирующих действий.

### **Тема 3. Сертификация систем менеджмента,**

1. Требования к документации системы менеджмента организации согласно ГОСТ Р 55568-2013.

2. Принципиальные подходы к закреплению СМК на предприятии: самодекларация и сертификация

3. Взаимодействие с органом по сертификации с целью получения сертификата.

4. Процедура сертификации систем менеджмента качества: требования к условиям проведения, содержание процедуры и порядок согласно ГОСТ Р 55568-2013.

5. Объекты аудита при проведении сертификационного аудита СМК.

6. Процесс сертификации и поддержания сертификата СМК.

7. Информирование о сертификации СМК организации.

<b>Оценка</b>	<b>Описание схемы оценивания</b>
«Отлично»	Показывает глубокое и прочное усвоение материала раздела. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы. Демонстрация обучающимся знаний в объеме рекомендованной и дополнительной литературы. Учебный материал воспроизводится с требуемой степенью точности.
«Хорошо»	Наличие в ответе несущественных ошибок, уверенно исправляемых после дополнительных и наводящих вопросов. Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; чёткое изложение изученного материала.
«Удовлетворительно»	Наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся. Демонстрация недостаточно полных знаний по пройденной программе, неструктурированное, нестройное изложение учебного материала при ответе.



«Неудовлетворительно»	Демонстрирует непонимание проблемы, незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.
-----------------------	---

### Практические занятия

Тематика практических соответствует содержанию практической части курса (раздел II) и отражает общий ход реализации дисциплины. Занятия преследуют цель практического освоения методик и приобретения навыка по разработке системы менеджмента качества организации. На первом практическом занятии студенту предлагается произвести выбор произвольной организации интересующей его области экономической деятельности, которая уже имеет действующую систему менеджмента качества, подтвержденную сертификатом соответствия. А также выбрать предприятие аналогичного профиля деятельности, для которого студент будет разрабатывать систему менеджмента качества в течение учебного семестра.

Результат выполнения каждой практической работы студент представляет в виде промежуточного отчета, за который выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»

### Критерии оценки лабораторных работ

Оценка	Требования
<i>«зачтено»</i>	Студент выполняет лабораторную работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения измерений, правильно самостоятельно определяет цель работы; самостоятельно, рационально выбирает необходимое оборудование для получения наиболее точных результатов проводимой работы. Грамотно и логично описывает ход работы, правильно формулирует выводы, точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и т.п., умеет обобщать фактический материал. Допускается два/три недочёта или одна негрубая ошибка и один недочёт. Работа соответствует требованиям и выполнена в срок.
<i>«не зачтено»</i>	Студент выполнил работу не полностью, объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы; не определяет самостоятельно цель работы; в ходе работы допускает одну и более грубые ошибки, которые не может исправить, или неверно производит наблюдения, измерения, вычисления и т.п.; не умеет обобщать фактический материал. Лабораторная работа не выполнена.

### Тематика презентаций

В презентации студенту предлагается суммировать и представить результат работы по практическим занятиям в течение семестра: предложения

для выбранного по разработке элементов и внедрению системы менеджмента качества предприятия, соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

### Критерии оценки презентации

Оценка	2 балла (неудовлетворительно)	3 балла (удовлетворительно)	4 балла (хорошо)	5 баллов (отлично)
<b>Критерии</b>	<b>Содержание критериев</b>			
<b>Раскрытие Проблемы</b>	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
<b>Представление</b>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Отсутствует иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина. Иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей заимствован	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. Представлен иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Представлен самостоятельно сделанный иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей
<b>Оформление</b>	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

## **Заключение работодателя на ФОС (ОМ)**