



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)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

Красицкая С.Г.
(ФИО)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента химии и материалов

Капустина А.А.
(И.О. Фамилия)
«13» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Система управления качеством
Направление подготовки 04.04.01 Химия
Фундаментальная химия (совместно с ИХ ДВО РАН и ТИБОХ ДВО РАН)
Форма подготовки: очная

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

И.о. директора департамента ядерных технологий, к.х.н., доцент Патрушева О.В.
Составитель: к.х.н., доцент департамента ядерных технологий, Фролов К.Р.

Владивосток
2023

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента химии и материалов и утверждена на заседании Департамента химии и материалов, протокол от «13» февраля 2023 г. № 07.

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202_ г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202_ г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202_ г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202_ г. № _____

Аннотация дисциплины

Система управления качеством

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы / 144 академических часа. Является частью, формируемой участниками образовательных ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 16 часов, практических занятий – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 83 часа.

Язык реализации: Русский.

Цель:

Обучить студентов принципам 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.

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 компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Системное и критическое мышление	УК-1 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	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	
		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	
Разработка и реализация проектов	УК-2 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	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	
		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	

		актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	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	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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	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

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

Обучить студентов принципам 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.

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 компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Системное и	УК-1 Способен	УК-1.1	Знает факторы, влияющие на

критическое мышление	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий химии, химической технологии или смежных с химией науках	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	конкурентоспособность процессов, продукции и услуг организации, методику проведения SWOT-анализа
			Умеет выделить факторы внутренней и внешней среды организации
		УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению	Способен произвести SWOT-анализ процессов, продукции и услуг организации
			Знает методики оценки рисков, направленные на выполнение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015
Разработка и реализация проектов	УК-2 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	Умеет декомпозировать процессы организации для составления карты рисков
			Владеет навыком идентификации и оценки рисков конкурентоспособности организации
			Знает элементы системы менеджмента качества в соответствии с национальным стандартом 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	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
			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
УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом	Владеет навыком разработки политики в области качества		
	Знает статистические инструменты мониторинга и анализа для обеспечения качества продукции и услуг		
			Умеет идентифицировать

		их заменяемости	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	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
научно-исследовательский	ПК-1 Способен планировать работу и выбирать	ПК-1.1. Составляет общий план исследования и	Знает требования к условиям проведения и содержание процедуры сертификация

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	адекватные методы решения научно-исследовательских задач в области анализа объектов производства и окружающей среды	детальные планы отдельных стадий	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

II. Трудоемкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

III. Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Тема 1. Модель ISO 9001:2015 для реализации целей бизнеса	3	2	-	2	-	-	-	УО-1, УО-3, ПР-9
2	Тема 2. Разработка и внедрение системы менеджмента качества предприятия, соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001 – ГОСТ Р ИСО 9001-2015		12	-	12	-	83	27	
3	Тема 3. Сертификация систем менеджмента		2	-	4	-	-	-	
Итого:			16	-	18	-	83	27	

IV. 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.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 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 практик, 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 (4 час.)

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

VI. 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-9 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-9 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-9 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, 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	ПР-9 практическое занятие № 5 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 7, 14
			Умеет формулировать цель, средства достижения, задачи и обязательства организации в области качества		
			Владеет навыком разработки политики в области качества		
УК-2.3 Планирует	Знает статистические	ПР-9	Вопросы к		

	необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости	инструменты мониторинга и анализа для обеспечения качества продукции и услуг	практическое занятие № 6 УО-1 собеседование;	экзамену 19-26
		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	ПР-9 практическое занятие № 4 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 27-29
		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	ПР-9 практическое занятие № 7 УО-1 собеседование;	Вопросы к экзамену 30-36
		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		
	ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной	Знает требования к документации системы менеджмента согласно ГОСТ Р 55568-2013	ПР-9 практическое занятие № 2	Вопросы к экзамену 37-38
		Умеет выбирать теоретические и		

		задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	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	Тема 3. Сертификация систем менеджмента	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-9 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			

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом

творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. *Горбашко, Е. А.* Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9938-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470074>

2. *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>

3. 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>

4. *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>

5. 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>

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>

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

На самостоятельную работу выносятся подготовка к практическим занятиям, подготовка доклада с презентацией в соответствии с выбранной и согласованной с преподавателем темой.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с материалами из основной и дополнительной литературы, выучить основной теоретический материал по теме, при необходимости, воспользоваться литературой на русском языке и/или источниками в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

При работе с литературой необходимо внимательно изучать разделы, соответствующие теме занятия, при поиске информации в электронных системах (Yandex, Google, Yahoo, электронный каталог библиотеки ДВФУ) необходимо правильно сформулировать поисковый запрос, лучше использовать несколько вариантов запроса для расширения возможности поиска информации в сети интернет. Возможно проводить поиск необходимой, не входящей в список основной или дополнительной литературы, однако можно воспользоваться только информацией с официальных тематических сайтов или сайтов организаций.

При подготовке презентации и доклада необходимо пользоваться материалами

основной, дополнительной литературы, а также использовать поиск необходимой информации в библиографических и электронных системах.

Найденную информацию необходимо проанализировать, обобщить, структурировать; последовательно и логично оформить в виде презентации в программе Power Point и доклада.

Презентация должна быть информативна, не содержать много материала в текстовом виде, презентация должна дополнять содержание доклада, а не заменять его. Фон для презентации следует выбирать не яркий, не использовать всплывающие окна. Каждый слайд должен иметь заголовок. Количество слайдов – около 20. Доклад не должен превышать 10 минут. В докладе и презентации обязательно должно быть представлено заключение, сформулированное самостоятельно на основании анализа найденной информации по литературным и электронным источникам.

При подготовке к зачету необходимо ознакомиться с перечнем вопросов к зачету, и в соответствии с ним подготовить ответы в течение всего курса по соответствующим темам.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

Х. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Практические занятия проводятся с использованием мультимедийной аппаратуры для демонстрации иллюстративного материала.

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:		
L560	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского	Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) (Контракт № ЭА-261-18)

	<p>типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: маркерная доска, парты и стулья, экран проекционный SENSSCREEN ES-431150 150* настенно-потолочный моторизированный, 4:3, размер рабочей поверхности 305*229 , проектор BenQ MW 526 E</p>	
<p>Помещения для самостоятельной работы:</p>		
<p>A1042 аудитория для самостоятельной работы студентов</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.; Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox; Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C; Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт.; Дисплей Брайля Focus-80 Blue; Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт.; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой; Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl; Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA; Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт.; Принтер Брайля Everest - D V4; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Видео увеличитель Topaz 24” XL стационарный электронный; Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой.</p>	<p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № А238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от 02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая формат.docx , .xlsx , .vsd , .ptt.; - лицензия на право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия на право подключения к внутренней информационной системе документооборота и portalу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища, используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.</p>