

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.06.2026 08:33:54
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

09.12.2025 г.
протокол № 5
Зав. кафедрой Плиска О.В.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования
16 декабря 2025 г.

протокол № 4
Председатель  Карх Д.А.
(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Системы инструментов управления качеством
Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Профиль	Управление качеством в производственно-технологических системах и сфере услуг
Форма обучения	очная
Год набора	2026
Разработана:	
Доцент, к.х.н.	
Шарафутдинова Е.Н.	

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством(приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 869)
---------	---

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) – «Системы инструментов управления качеством» являются формирование компетенций, направленных на получение знаний и умений: в области реализации методов всеобщего управления качеством, интегрированных систем менеджмента качества; получение знаний о средствах и методах управления качеством как инструментах преобразования деятельности организации (предприятий, фирм, производств), повышения их эффективности и конкурентоспособности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (поуч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 5						
Зачет	72	48	24	24	24	2
Семестр 6						
Экзамен	108	64	32	32	17	3
	180	112	56	56	41	5

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
производственно-технологический	

<p>ПК-1 причинснижения качествапродукции (работ, услуг) иразработка предложений устранению</p>	<p>Анализ (работ, услуг) иразработка поих</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством(менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации и международноезаконодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджментукачества) продукции (работ, услуг) Современный российский и зарубежный опыт в области управлениякачеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги) Методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) Современные инструменты контроля качества и управления качеством Методы контроля (качественных и количественных) показателейкачества продукции (работ, услуг)</p>
		<p>ИД-2.ПК-1 Уметь: Систематизировать и анализировать данные попоказателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги), в том числе с использованием средств и технологий цифровизации Анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ,услуг) с учетом положений нормативно-технической документации Применять современные инструменты контроля качества и управлениякачеством Применять методологию анализа видов и последствий потенциальныхотказов и методологию развертывания функций качества Применять методы квалиметрического анализа продукции (работ,услуг), в том числе при проектировании Применять современные методы выявления дефектов, вызывающихухудшение качественных и количественных показателей продукции(работ, услуг), в том числе с использованием аналитики большихданных Применять на практике стандарты в области системы управлениякачеством (менеджмента качества) и регламентирующие системыменеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию,оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающиетребования по безопасности</p>
		<p>ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: Сбор данных по показателям качества, характеризующимразрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги) Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшениекачественных и количественных показателей продукции (работ, услуг),в том числе с использованием аналитики больших данных Разработка предложений по устранению дефектов, вызывающихухудшение качественных и количественных показателей продукции(работ, услуг), с выбором оптимальных решений</p>

<p>П К - 3 Разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества) Показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги) Современные инструменты контроля качества и управления качеством Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p>
	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь: Применять требования нормативно-технической документации в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Систематизировать информацию и данные по показателям качества, характеризующие продукцию (работы, услуги), в том числе по испытаниям готовых изделий Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: Определение номенклатуры измеряемых параметров и норм точности измерений, выбор измерительных устройств для контроля качества продукции (работ, услуг) Разработка методик и документов по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг), при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество</p>

<p>ПК-4 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), несоответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>	<p>ИД-1.ПК-4 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий Современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) Методология анализа видов и последствий потенциальных отказов и методология развертывания функций качества продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-2.ПК-4 Уметь: Применять нормативно-техническую документацию области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) Применять методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт: Исследование заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) Выбор методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставки договоров Разработка плана мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов
------	-------

	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 5		16					
Тема 1.	Системные элементы СМК. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)	16	6	4		6	
Семестр 5		16					
Тема 2.	Реализация принципов СМК через инструменты управления, контроля	16	6	4		6	
Семестр 5		16					
Тема 3.	Планирование качества. Профили удовлетворенности потребителя. (ПК-	16	6	4		6	
Семестр 5		18					
Тема 4.	Анализ с применением логических инструментов менеджмента	18	6	6		6	
Семестр 6		11					
Тема 5.	Ключевые элементы развертывания функции качества (РФК,	11	4	6		1	
Семестр 6		16					
Тема 6.	Взаимосвязь QFD с другими инструментами управления	16	6	6		4	
Семестр 6		12					
Тема 7.	Мониторинг, измерения, анализ данных по	12	4	6		2	
Семестр 6		12					
Тема 8.	Затраты на качество и технология их анализа	12	4	4		4	
Семестр 6		22					
Тема 9.	Интеграция систем бережливого производства и менеджмента	22	8	10		4	
Семестр 6		14					
Тема 10.	Бенчмаркинг и реинжиниринг как инструменты	14	6	6		2	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			

Темы 1-6, 9	Контрольная работа(приложение 4)	Контрольная работа в форме решения кейсов.	От 5 до 10 баллов
Темы 7, 8, 10	Контрольные работы(приложение 4)	Контрольные работы в форме решения задач.	От 5 до 10 баллов
Темы 1-6	Тесты(приложение 4)	Закрытые тесты с выбором одного правильного ответа	Тест считается решенным, если по итогам решения правильно решены 50% заданий.
Темы 1-10	Реферат(приложение 4)	Защита тем рефератов по выбору студента осуществляется с	От 5 до 10 баллов
Промежуточная аттестация(Приложение 5)			
6 семестр(Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	Билеты для экзамена содержат два теоретических вопроса и практический вопрос.	От 5 до 10 баллов
5 семестр (За)	Билет для зачета(приложение 5)	Билеты для зачета содержат два вопроса теоретический и	От 5 до 10 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Системные элементы СМК. (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Системные элементы СМК.</p>
<p>Тема 2. Реализация принципов СМК через инструменты управления, контроля и улучшения качества. (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Реализация принципов СМК через инструменты управления, контроля и улучшения качества.</p>
<p>Тема 3. Планирование качества. Профили удовлетворенности потребителя. (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Планирование качества. Профили удовлетворенности потребителя.</p>
<p>Тема 4. Анализ с применением логических инструментов менеджмента качества. (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Анализ с применением логических инструментов менеджмента качества.</p>
<p>Тема 5. Ключевые элементы развертывания функции качества (РФК, QFD)(ПК-1, ПК-3, ПК-4) Ключевые элементы развертывания функции качества (РФК, QFD)</p>
<p>Тема 6. Взаимосвязь QFD с другими инструментами управления качеством (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Взаимосвязь QFD с другими инструментами управления качеством</p>
<p>Тема 7. Мониторинг, измерения, анализ данных по качеству. (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Мониторинг, измерения, анализ данных по качеству.</p>
<p>Тема 8. Затраты на качество и технология их анализа (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Затраты на качество и технология их анализа</p>
<p>Тема 9. Интеграция систем бережливого производства и менеджмента качества (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Интеграция систем бережливого производства и менеджмента качества</p>
<p>Тема 10. Бенчмаркинг и реинжиниринг как инструменты определения стратегии в СМК.(ПК-1, ПК-3, ПК-4) Бенчмаркинг и реинжиниринг как инструменты определения стратегии в СМК.</p>

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 2. Реализация принципов СМК через инструменты управления, контроля и улучшения качества. (ПК-1, ПК-3, ПК-4) Планирование технических характеристик продукции/услуги на базе оценке положения организации для планирования качества. Учет и оценка мнения потребителей для планирования технических характеристик. Применить формат WORD для представления полученных результатов.</p>
--

Тема 3. Планирование качества. Профили удовлетворенности потребителя. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Используя информационный ресурс официального сайта <https://www.rst.gov.ru/portal/gost> провести планирование, обеспечение качества, текущее управление качеством и его постоянное улучшение на примере выбранного студентом объекта производства (продукции/услуги).

Тема 4. Анализ с применением логических инструментов менеджмента качества. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Способы анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг. Выбрать логические нерасчетные методы (не менее трех) из предложенных учебных материалов на странице группы в ЭОР УрГЭУ и выполнить их графическое применение.

Тема 5. Ключевые элементы развертывания функции качества (РФК, QFD)(ПК-1, ПК-3, ПК-4)

На основании информации учебных материалов на странице группы в ЭОР УрГЭУ выполнить поэтапное преобразование требований потребителя к качеству продукции в технические требования (планирование качества/ проектирование качества) для выбранного студентом объекта производства (продукции/услуги). Результаты представить в формате файла WORD.

Тема 6. Взаимосвязь QFD с другими инструментами управления качеством (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

На основании информации учебных материалов на странице группы в ЭОР УрГЭУ выполнить последовательность действий по планированию процессов производства и процессов контроля качества на основании выполненного на предыдущем занятии проектирования качества для выбранного студентом объекта производства (продукции/услуги). Результаты представить в формате файла WORD.

Тема 7. Мониторинг, измерения, анализ данных по качеству. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

На основании информации учебных материалов на странице группы в ЭОР УрГЭУ выбрать и применить не менее двух методов шкалирования для выбранного студентом объекта производства (продукции/услуги). Результаты представить в формате файла WORD.

Тема 8. Затраты на качество и технология их анализа (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Технологии анализа затрат на выполнение изделием его функций. Оформить в виде файла WORD сравнительный анализ классификации затрат на качество Ф. Кросби и Джурана - Фейгенбаума. Привести примеры всех категорий затрат.

Тема 9. Интеграция систем бережливого производства и менеджмента качества (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Использование методов бережливого производства для устранения традиционных потерь промышленного производства. На основании предложенного в учебных материалах на странице данного предмета в ЭОР кейса выбрать и применить один из включенных в систему стандартизации РФ методов бережливого производства. Результат представить в формате файла WORD.

Тема 10. Бенчмаркинг и реинжиниринг как инструменты определения стратегии в СМК.(ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Используя данные свободных информационных источников интернета, сформировать сводный перечень рисков для выбранного ранее студентом объектов производства (продукция/услуга) с использованием приемов бенчмаркинга и реинжиниринга. Разработать модель PEST- анализа на основании сформированного перечня рисков. Результаты представить в формате файла WORD.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 2. Реализация принципов СМК через инструменты управления, контроля и улучшения качества. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 3. Планирование качества. Профили удовлетворенности потребителя. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 4. Анализ с применением логических инструментов менеджмента качества. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 5. Ключевые элементы развертывания функции качества (РФК, QFD)(ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 6. Взаимосвязь QFD с другими инструментами управления качеством (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 7. Мониторинг, измерения, анализ данных по качеству. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 8. Затраты на качество и технология их анализа (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 9. Интеграция систем бережливого производства и менеджмента качества (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

Тема 10. Бенчмаркинг и реинжиниринг как инструменты определения стратегии в СМК.(ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Изучение материала лекций. Подготовка к выполнению контрольных заданий (Приложение 4).

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Курсовые не предусмотрены

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не предусмотрены

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Материалы не предусмотрены

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Материалы не предусмотрены

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Шарафутдинова Е. Н., Плискин О. В. Системы инструментов управления качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: УрГЭУ, 2021. - 180 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/resource/limit/ump/22/p494347.pdf>

3. Шарафутдинова Системы инструментов управления качеством. Курс лекций. Тема 1. Введение. Принципы и системные инструменты СМК [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б.и.], 2023. - 1 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202306/43.mp4>

4. Шарафутдинова Системы инструментов управления качеством. Курс лекций. Тема 2. Аналитические инструменты планирования и управления качеством [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2023. - 1 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202307a/124.mp4>

5. Шарафутдинова Системы инструментов управления качеством. Курс лекций. Тема 3. Комплексные инструменты управления качеством [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2023. - 1 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202307a/125.mp4>

Дополнительная литература:

2. Афанасьев А.А., Погонин А.А. Основы системы качества [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 270 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1014645>

3. Зайцев С.А., Парфеньева И.Е., Блинкова Е.С., Вячеславова О.Ф., Ларцева Т.А., Зайцев С.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: КноРус, 2026. - 421 – Режим доступа: <https://book.ru/book/959455>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Вопросы к зачету

1. Планирование качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
2. Оценка рисков и ее место в менеджменте качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
3. Матрица приоритетов: понятие, виды, способы построения.
4. Ранжирование рисков.
5. Профили удовлетворенности потребителя (теория Канно).
6. Свойства продукции/услуги не соответствующие теории Канно.
7. Понятие «обеспечение качества».
8. Средства обеспечения СМК в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
9. Система документации СМК в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
10. Соотношение процессов документирования и систем документации в условиях предприятия.
11. Принцип менеджмента отношений.
12. Стейкхолдеры предприятия.
13. Принципы лидерства и взаимодействия людей.
14. Принцип принятия решений, основанных на свидетельствах.
15. Принцип процессного подхода и его значение для эффективности производства.
16. Принцип улучшения и его связь с принципом ориентации на потребителя.
17. Управление качеством на стадиях жизненного цикла продукции в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
18. Этапы деятельности предприятия на стадиях жизненного цикла продукции.
19. Установление критериев для выполнения организацией обязательств перед потребителями.
20. Основные условия к установлению требований к продукции и услуге.
21. Общие требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к проектированию и разработке продукции/услуге.
22. Управление поставками внешних поставщиков в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
23. Обеспечение управляемости условиями производства соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
24. Управление несоответствующими результатами процессов соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

25. Планирование изменений на базе анализа деятельности предприятия.
26. Виды ресурсов предприятия.
27. Качество управленческих решений.
28. Улучшение качества и его место в менеджменте качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
29. Улучшение качества. Виды улучшений.
30. Улучшение качества. Формирование инновационного потенциала предприятия.

Вопросы к экзамену

1. История развития инструментов управления качеством.
2. Анализ среды предприятия.
3. Сбор данных для инструментов управления качеством. Мозговой штурм.
4. Диаграмма сродства.
5. Диаграмма связей.
6. Древовидная диаграмма.
7. Матричная диаграмма.
8. Стрелочная диаграмма.
9. Диаграмма процесса осуществления программы.
10. Матрица приоритетов.
11. Последовательность применения семи инструментов управления качеством.
12. Технология развертывания функции качества. История, общее понятие, суть и применение.
13. Развертывание требований потребителей в зависимости от профилей качества (базовый, требуемый, желаемый профили качества).
14. Ключевые элементы и инструменты развертывания функции качества, их взаимосвязь.
15. Матрица планирования продукта, концепция Дома качества
16. Этапы развертывания функции качества. Общая информация, последовательность применения.
17. Взаимосвязь инструментов управления качеством, TQM и QFD
18. Использование инструментов управления качеством на разных этапах QFD.
19. Анализ видов и последствий отказов.
20. Концепция бережливого производства. История и основные положения.
21. Система «Кайдзен»: виды традиционных потерь на производстве.
22. Инструменты бережливого производства.
23. Построение карт потока создания ценностей.
24. Система всеобщего обслуживания оборудования.

25. Система «вытягивающего» планирования материальных запасов: «канбан» и «Точно в срок».
26. Модель DMAIC. Примеры применения.
27. Модель «Шесть сигма» в области совершенствования деятельности предприятия.
28. Самооценка организации. Метод RADAR.
29. Специфика оценки качества услуг.
30. Инструменты оценки качества услуг.
31. Методология оценки затрат на качество.
32. Методология реинжиниринга бизнес-процессов.
33. Производственный потенциал организации как основа инновационного развития.
34. Анализ конкурентов (Бенчмаркинг).

Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

ПРИМЕРНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ

К принципам менеджмента качества не относится: (ПК-1)

- a. взаимодействие людей
- b. менеджмент взаимоотношений
- c. системный подход
- d. улучшение

Принцип СМК «Лидерство» означает: (ПК-1)

- a. ведения бизнеса в соответствии с изменяющимся условиям внешнего окружения
- b. создание единства цели, направления деятельности и условий вовлечения персонала
- c. улучшение производственных процессов
- d. соответствие ожиданиям заинтересованных в деятельности организации сторон

Принцип СМК «Процессный подход» означает: (ПК-1)

- a. система взаимодействующих команд
- b. приспособление производственных процессов к изменяющимся условиям
- c. своевременное выявление проблем организации
- d. *упорядоченные последовательности этапов производства, преобразующих входы в выходы

Современные принципы СМК сформулированы в нормативных документах международной организации: (ПК-1, ПК-4)

- a. ИЕС
- b. WHO
- c. ISO
- d. IOS

Планирование качества это (ПК-1, ПК-4)

- a. предупреждение и уменьшение количества несоответствий
- b. управление взаимоотношениями с заинтересованными сторонами
- c. определение необходимых операционных процессов, ресурсов и целей в области качества
- d. измерение и накопление информации

К этапам планирования качества относятся: (ПК-1, ПК-4)

- a. оценка рисков, планирование технических характеристик, планирование изменений
- b. планирование миссии и стратегии предприятия
- c. планирование управленческих целей, выявление проблем
- d. анализ опасностей технологических процессов, планирование результативности и эффективности

Цель анализа информации о внешней и внутренней среде организации это (ПК-1, ПК-4)

- a. оценка основных факторов риска для данной организации
- b. обмен ресурсами с внешней средой
- c. правильный подбор персонала
- d. выбор источников сырья

В оценку риска не входит: (ПК-1, ПК-4)

- a. идентификация риска
- b. анализ риска
- c. обработка рисков
- d. сравнение значимости рисков

Обработка риска это: (ПК-1, ПК-4)

- a. разработка вариантов управления проанализированными рисками
- b. анализ вероятности и последствий идентифицированных опасных событий
- c. оценка уровня риска
- d. определение источника риска

К источникам технических характеристик продукции (услуги) относятся: (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a. идентификация функциональной среды предприятия
- b. ожидания потребителей
- c. анализ рисков
- d. обработка рисков

Шкалирование при планировании технических характеристик продукции (услуги) это: (ПК-1, ПК-3)

- a. реестр факторов влияния на внутреннюю среду предприятия
- b. количественная оценка ожидания потребителей
- c. результат выполнения мероприятий по противодействию риску
- d. выявление областей улучшения

Модель Нориаки Кано это (ПК-1, ПК-3)

- a. детализированное шкалирование
- b. ранжирование по определенному критерию в предлагаемом списке объектов
- c. анализ распределения приоритетов в отношении свойств продукции
- d. попарном сравнение качества объектов

Планирование изменений в сфере качества означает (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a. создание уверенности в том, что требования к качеству будут выполнены
- b. управление взаимоотношениями с заинтересованными сторонами
- c. определение причинно-следственных связей и потенциальных последствий улучшений
- d. подготовка направлений улучшения продукции, процессов, СМК с учетом ресурсных возможностей организации

Обеспечение качества это (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a. создание технического оснащения контроля качества
- b. создание уверенности в том, что требования к качеству будут выполнены
- c. правильный подбор персонала
- d. разработка миссии предприятия

В структуру обеспечения качества входят: (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a. идентификация основных заинтересованных сторон
- b. преобразование входов производственных процессов в выходы
- c. контроль качества, система документирования, подбор поставщиков
- d. подбор персонала, коррекция дефектов, ремонт оборудования

Управление качеством это (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a. контроль за состоянием технологического оборудования
- b. деятельность по выполнению требований к качеству
- c. испытания готовой продукции
- d. улучшение производственного процесса

Три уровня документированной информации в СМК в соответствии актуальной версией стандарта ИСО 9001 это: (ПК-1, ПК-3)

- a. руководство по качеству, планы аудитов качества, реестры одобренных поставщиков
- b. стратегические планы, описания процессов, спецификации
- c. системные документы, специализированные документы, записи
- d. руководство по качеству, обязательные процедуры, методики испытаний

К системным документам СМК относятся: (ПК-1, ПК-3)

- a. записи о ресурсах мониторинга и измерений
- b. записи об уникальности выходов
- c. руководство по качеству
- d. политика качества

Улучшение качества это (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a. деятельность, направленная на выбор лучших критериев качества
- b. деятельность, направленная на разработку критериев для принятия решений
- c. деятельность, направленная на повышение способности выполнить требования к качеству
- d. деятельность, направленная на выбор лучших решений проблемы

К видам улучшения качества продукции не относится: (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

- a. коррекция
- b. корректирующие действия
- c. инновация
- d. реинжиниринг

ПРИМЕРНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНУ

Задача 1 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Процесс принятия решений начинается с:

- а) формулировки миссии предприятия;
- б) постановки управленческих целей;
- в) выявления проблемы;
- г) определения лица, ответственного за принятие решений;
- д) идентификации функциональной сферы, где принимается решение.

В рамках какого принципа МК решается данная задача?

Задача 2 (ПК-1, ПК-2, ПК-4)

Основной характеристикой организации как открытой системы является:

- а) обмен ресурсами с внешней средой;
- б) сильное лидерство;
- в) способность адаптировать методы ведения бизнеса к изменяющимся условиям внешнего окружения;
- г) правильный подбор персонала;
- д) готовность пересмотреть свою миссию.

В рамках какого принципа МК решается данная задача?

Задача 3 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Стресс на рабочем месте требует:

- а) устранения;
- б) поддержания;
- в) обращения к врачу;
- г) смены работы;
- д) регулирования.

В рамках какого принципа МК решается данная задача?

Задача 4 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Метод анализа видов потенциальных дефектов и их влияния на потребительские свойства продукции это:

- ~ анализ видов и последствий отказов (FMEA)
- ~ защита от непреднамеренных ошибок
- ~ диаграмма планирования осуществления процесса

Задача 5 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Развертывание функции качества (РФК) это

- ~ система перевода требований потребителя в соответствующие характеристики производства, включая систему контроля;
- ~ система планирования производства во времени, если результат, которого нужно достичь, точно известен;
- ~ система выявления факторов, влияющих на какой-либо параметр процесса

Задача 6 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

~ Планирование качества это:

- ~ определение необходимых производственных процессов и ресурсов для достижения целей в области качества;
- ~ сравнение характеристик качества нового изделия и базовой модели;
- ~ планирование производства бездефектной продукции.

Задача 7 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

~ Принцип «Управление взаимоотношениями» означает, что:

- ~ организации управляют своими взаимоотношениями с заинтересованными сторонами для достижения устойчивого успеха
- ~ организация устанавливает показатели и цели для руководства улучшениями и слежения за ними
- персонал необходимо мотивировать к качественному труду

Задача 8 (ПК-1, ПК-4)

Составить перечень рисков для следующего процесса: выпечка сдобных хлебобулочных изделий. Провести ранжирование рисков.

Задача 9 (ПК-1, ПК-4)

Составить перечень рисков для следующего процесса: состояние бытового газового оборудования. Провести ранжирование рисков.

Задача 10 (ПК-1, ПК-4)

Составить перечень рисков для следующего процесса: состояние асфальтового покрытия на скоростной автотрассе. Провести ранжирование рисков.

Задача 11 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Вы проводите исследования при производстве комплектующих изделий для автомобиля. Вам поручено на основе списка уточненных пожеланий потребителя в отношении дверцы автомобиля:

- привлекательная отделка;
- легко закрывать дверцы снаружи;
- удобно брать наружную рукоятку;
- удобное расположение клавиш управления;
- легко закрывать изнутри;
- легко открывать;
- стекла в дверце двигаются легко;
- уплотнительная резина насухо очищает стекло от воды;
- легко достижимая внутренняя рукоятка;
- дверца в закрытом состоянии герметична.

Провести: группирование по принципу "сродства", с присвоением общего названия для каждой группы.

Задача 12 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Вы проводите исследования при производстве комплектующих изделий для автомобиля. Вам поручено на основе списка уточненных пожеланий потребителя в отношении дверцы автомобиля:

- привлекательная отделка;
- легко закрывать дверцы снаружи;
- удобно брать наружную рукоятку;
- удобное расположение клавиш управления;
- легко закрывать изнутри;

- легко открывать;
- стекла в двери двигаются легко;
- уплотнительная резина насухо очищает стекло от воды;
- легко достижимая внутренняя рукоятка;
- дверь в закрытом состоянии герметична.

Провести:

- шкалирование свойств методом оценки значимости.
- установить рейтинг предложенных свойств.

Задача 13 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

На предприятии существует проблема: «Недостаток понимания служащими компании необходимости продолжения улучшения качества». Для ее решения постройте Диаграмму связей.

Задача 14 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

В ходе проведения внутреннего бенчмаркинга изучался сбыт продукции компании. Для этого сравнивались размеры усилий, затрачиваемые сотрудниками отдела продаж, с реально достигнутыми результатами. Проанализируйте данные таблицы и письменно ответьте на следующие вопросы:

- Нужна ли дополнительная информация к этим данным?
- Какие факторы должны учитываться при проведении внутреннего бенчмаркинга?
- Можно ли прийти к определенным выводам или заключениям на основе тех данных, которые приведены в таблице?

Таблица

Продавец	Прогноз объема продаж, усл. ед.	Фактический объем продаж, усл. ед.
А	2500	4000
Б	3500	3200
В	4000	3600
Всего	10000	10800

Задача 15 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

В ходе проведения внутреннего бенчмаркинга изучался сбыт продукции компании. Для этого сравнивались размеры усилий, затрачиваемые сотрудниками отдела продаж, с реально достигнутыми результатами. Проанализируйте данные таблицы и письменно ответьте на следующие вопросы:

- Нужна ли дополнительная информация к этим данным?
- Какие факторы должны учитываться при проведении внутреннего бенчмаркинга?
- Можно ли прийти к определенным выводам или заключениям на основе тех данных, которые приведены в таблице?

Таблица

Продавец	Количество покупателей	Количество личных встреч	Количество переговоров по телефону	Количество отправленных писем
А	18	84	146	63
Б	26	38	73	28
В	44	26	48	12

Задача 16 (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

Предложить применения методологии бережливого производства 5С для места для самоподготовки студента.