

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФУП

УТВЕРЖДАЮ /О.М. Репина/
(Ф.И.О. декана (директора института))

17.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.13 Проектирование и внедрение систем менеджмента качества на предприятии

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

27.03.02 Управление качеством

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Управление качеством в производственно-
технологических системах

Курс 4
Семестр 7, 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	360 / 10	часов/зачетных единиц
Лекции	64	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	64	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	128	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	7	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	160	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	7, 8	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством

Программу составили:

доцент	УиП	СОГЛАСОВАНО	Н.А. Викторова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра управления и права

		(наименование кафедры)	
14.02.2025	протокол №	4	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	И.А. Сбоева
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Поздеев Сергей Валерьевич, Директор АНО "РЦК в сфере производительности труда РМЭ"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 18.02.2025 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-4 Способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования системы управления качеством с использованием современных информационных технологий	ПК-4.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования системы управления качеством	знания: Знает алгоритм сбора и анализа исходных данных для проектирования СМК умения: Умеет осуществлять сбор и анализ данных современными методами управления качества для проектирования и внедрения дальнейшего функционирования СМК навыки: Владеет навыками использования исходных данных при проектировании СМК на практике
2. ПК-6 Способность применять технологии и инструменты организационного развития в реализации задач в профессиональной деятельности	ПК-6.1. Организует работу малых групп исполнителей	знания: Знает инструменты по организации работы исполнителей в системах менеджмента качества умения: Умеет планировать, организовывать работу подчиненных, в рамках своей компетенции навыки: Умеет планировать, организовывать работу подчиненных, в рамках своей компетенции

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Управление предприятием и реинжиниринг бизнес-процессов (ПК-4), Интегрированные системы менеджмента качества (ПК-4), Разработка документации в области управления качеством (ПК-6), Интегрированные системы менеджмента качества (ПК-6); практик: Производственная практика. Организационно-управленческая практика (ПК-4), Производственная практика. Организационно-управленческая практика (ПК-6)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-4), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-6)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, деловая игра, задания, классическая лекция, мини-проекты

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Проектирование, разработка, внедрение СМК	144	ПК-4, ПК-6
Лекция. Основы проектирования СМК предприятия	4	
Практическое занятие. Технология построения процессной модели СМК на предприятии	4	
Лекция. Система менеджмента качества и ее процессы.	4	
Практическое занятие. Система менеджмента качества и ее процессы.	4	
Лекция. Основные этапы проектирования, внедрения СМК предприятия.	4	
Практическое занятие. Основные этапы проектирования, внедрения СМК предприятия.	4	
Лекция. Международные стандарты серии ISO. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.	4	
Практическое занятие. Международные стандарты серии ISO. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.	4	
Лекция. Взаимосвязь стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с другими стандартами, предназначенными для систем менеджмента.	4	
Практическое занятие. Взаимосвязь стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с другими стандартами, предназначенными для систем менеджмента.	4	
Лекция. Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000	4	
Практическое занятие. Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000	4	
Лекция. Идентификация и описание процессов СМК	4	
Практическое занятие. Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества	4	
Лекция. Управление несоответствующими результатами процессов.	4	
Практическое занятие. Корректирующие действия в случае несоответствия на конкретном примере.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение заданий электронного курса. Выполнение тестов.	80	

Иная контактная работа:	0
Подготовка к экзамену	30
Проведение экзамена	6

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Проектирование, разработка, внедрение СМБПП	124	ПК-4, ПК-6
Лекция. Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов.	4	
Практическое занятие. Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов.	4	
Лекция. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг	4	
Практическое занятие. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг	8	
Лекция. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Основные понятия ХАССП.	4	
Практическое занятие. Принципы СМБПП.	4	
Лекция. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 22000-2019.	4	
Практическое занятие. Виды опасностей, встречающихся на пищевом предприятии.	4	
Лекция. Контрольно-критические точки в СМБПП.	4	
Лекция. План ХАССП.	4	
Практическое занятие. План ХАССП.	4	
Лекция. Верификация, валидация в СМБПП	4	
Практическое занятие. Верификация, валидация в СМБПП	4	
Лекция. Оценка результативности и эффективности в СМБПП	4	
Практическое занятие. Оценка результативности и эффективности в СМБПП	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы		
Выполнение заданий электронного курса.		
Решение тестов.		
Выполнение КР	60	
выполнение курсового проекта/работы	20	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины Проектирование системы менеджмента качества на предприятии рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине Проектирование системы менеджмента качества на предприятии, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса;

зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины Проектирование системы менеджмента качества на предприятии. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины Проектирование системы менеджмента качества на предприятии, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины Проектирование системы менеджмента качества на предприятии, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины Проектирование системы менеджмента качества на предприятии включает выполнение **курсовой работы**. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине Проектирование системы менеджмента качества на предприятии является экзамен. Формой промежуточной аттестации по курсовой работе-БРК.

Методические указания к выполнению курсового проекта включают следующие разработку элементов руководства интегрированной системы менеджмента на примере конкретной организации, оформление курсового проекта согласно общих методических указаний по написанию курсовой работы. Содержание курсового проекта предусматривает следующие разделы: 1. Введение (краткая характеристика предприятия, область распространения СМК, организационную структуру), 2. Политика в области качества и безопасности, цели, план мероприятий, 3. Приказ о создании группы СМК, внедрении, 4. Ведение документации СМК (разработка стандарта (процедуры) СМК)

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Системы менеджмента качества [Текст] : учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы : [по направлению подготовки 27.03.01 (221700.62) "Стандартизация и метрология"] / Е. Ю. Салдаева; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 47 с. ISBN 978-5-8158-1515-5. Экземпляры: всего 24.	24 / https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_sistema_menedzhmenta_kachestva_2015.pdf
2.	Салдаева, Екатерина Юрьевна. Система менеджмента качества [Текст] : учебное пособие для студентов очной и	15 / https://portal.volgatech.net/b

	заочной форм обучения по направлениям подготовки 27.03.01, 27.04.01 / Е. Ю. Салдаева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 81 с. ISBN 978-5-8158-2117-0. Экземпляры: всего 15.	ooks/Saldaeva_Sistema_men edzmenta_i_kachestva_2019. pdf
3.	Леонов, О. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Леонов О. А., Темасова Г. Н., Вергазова Ю. Г. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 180 с. ISBN 978-5-8114-2921-9.	https://e.lanbook.com/book/3 86426
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3.	ГОСТ Р 57189-2016/ISO/TS 9002:2016 СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. Руководство по применению ИСО 9001:2015	https://docs.cntd.ru/document /1200140751
4.	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования	http://docs.cntd.ru/document/ 1200124394/
5.	ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.	http://docs.cntd.ru/document/ 1200124393

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	412 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-X2511 N (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	503 (I)	Доска маркерная 120x240 см (1), Монитор Benq GL2250 (1), Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Mб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-

			Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
3.	329a (I)	Телевизор LG 55" 55 LB650V (2), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В	отлично

	ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	
--	---	--

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/ или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Вопросы 7 семестра

1. Цикл PDCA (Шухар-та или Деминга) определяет:

1. Методологию непрерывного совершенствования.
2. Шаги по применению статистических методов контроля.
3. Этапы контроля качества продукции

2. Базовые концепции всеобщего управления качеством акцентируют внимание на:

1. Результат процесса
2. Потребителя
3. Процесс
4. Личность

3. Согласно концепции TQM в работе с поставщиками следует:

1. Стремиться, чтобы поставщиков сырья и материалов, должно быть как можно больше, чтобы обеспечить выбор сырья и материалов высокого качества по приемлемой цене
2. Минимизировать количество поставщиков
3. Работать с поставщиками на долгосрочной основе

4. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:

1. Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего

предприятия

2. Постоянных потребителей (клиентов)

3. Нет правильного ответа

5. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:

1. Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям

2. О стабильности качественных показателей продукции производителя

3. Не правильного ответа

Вопросы 8 семестра

1. Система НАССР, обеспечивающая пищевую безопасность, основана на:

1. сокращении затрат.

2. ожидании гостей.

3. субъективных оценках.

4. Предупреждении.

2. Что из перечисленного является примером проверочных действий НАССР?

1. подтверждение того, что все оборудование, включающее осмотр оборудования, правильно проверено, функционирует и обслуживается.

2. сохранение записей проверок и отчетов.

3. документация, относящаяся к предварительным программам.

4. оценка рисков каждого опасного фактора.

3. В системе НАССР корректировочный план действий определяет:

1. критические пределы, в рамках которых безопасно готовить или хранить еду.

2. когда может произойти потеря контроля при приготовлении еды.

3. статус любой пищи, приготовленной при появлении отклонений.

4. удовлетворительны ли критические пределы на критической контрольной точке.

4. Инспекции (проверки) – это главный способ, с помощью которого менеджеры предприятий питания и контролирующие органы:

1. обнаруживают методики и технологии, которые могут быть опасны.

2. разрабатывают и совершенствуют стандарты пищевой безопасности.

3. обучают персонал в отделе общественного питания.

4. тестируют эффективность новых или модифицированных методик.

5. Что является примером неизбежной опасности для здоровья:

1. обслуживание с сильным насморком.

2. свинина, размороженная при комнатной температуре.

3. пренебрежение повара мыть руки после контакта с сырым цыпленком.

4. постоянная грязь на кухне.

6. Патоген – это микроорганизм, который:

1. изменяет вкус, текстуру или внешний вид пищи и делает ее негодной к употреблению.
2. вызывает брожение пищи.
3. вызывает недомогание или болезнь.
4. все выше перечисленное.

7. Какие из следующих условий влияют на размножение бактерий?

1. размер фактических бактерий.
2. толщина клеточных стенок бактерий.
3. количество углекислого газа.
4. доступность кислорода.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы 7 семестра

5.

Риск-ориентированное мышление.

6.

Общая характеристика международных стандартов серии 9000, 19011, семейства 14000 для разработки и внедрения СМК.

7. Общая характеристика МС ИСО 9000:2015. Принципы СМК.
8. Общая характеристика МС ИСО 9001:2015. Требования к СМК.
9. Обоснование необходимости СМК.
10. Процессный и системный подход к СМК.
11. Требования к СМК и требования к продукции.
12. Политика и цели в области качества.
13. Роль высшего руководства в СМК.
14. Документированные процедуры СМК.
15. Риск-ориентированный подход в СМК.
16. Оценивание СМК.
17. Постоянное улучшение. Цикл РДСА.
18. Среда организации.
19. Средства обеспечения СМК.

20. Общие требования к СМК по МС ИСО 9001:2015.
21. Ответственность руководства в СМК.
22. Менеджмент ресурсов СМК. Инфраструктура – людские ресурсы.

Вопросы 8 семестра

1. Процессы жизненного цикла СМК.
2. Планирование процессов жизненного цикла.
3. Процессы связанные с потребителями. Проектирование и разработка.
4. Верификация. Валидация.
5. Управление устройствами для мониторинга и измерения.
6. Измерение, анализ и улучшение.
7. Мониторинг и измерение.
8. Управление несоответствующей продукцией.
9. Анализ данных в СМК.
10. Постоянное улучшение.
11. Обеспечение качества: SDCA. Улучшение качества: PDSA.
12. План ХАССП
13. Планирование.
14. Статистическое регулирование процессов и системный подход.
15. Корректирующие действия
16. Лидерство.
17. Анализ опасностей.
18. Блок-схема процесса.
19. Подготовка СМК к сертификации.
20. Проведение инспекционного контроля СМК