

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФУП

УТВЕРЖДАЮ /Н.И. Ларионова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

30.06.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.12 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 3, 4

Семестр 6, 7, 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	360 / 10	часов/зачетных единиц
Лекции	12	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	24	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	36	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	8	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	252	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 (должность)	УиП (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	Н.А. Викторова (И.О. Фамилия)
доцент, кандидат наук (должность)	УиП (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	Г.Р. Царева (И.О. Фамилия)

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

(наименование кафедры)			
06.04.2021 (дата)	протокол №	6	
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	О.М. Репина (И.О. Фамилия)
-------------	-------------------------------

Эксперт(ы): Викторова Надежда Анатольевна, Директор по качеству ООО "Хлебозавод №1"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 01.07.2021 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: Владеет современными, в том числе цифровыми методами ив организации работы СМК

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), Товароведение и экспертиза товаров и услуг (ПК-4), Оценка удовлетворенности потребителя (ПК-4), Метрология, сертификация и стандартизация (ПК-6), Разработка документации в области управления качеством (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: дискуссионные, лекционные занятия, процедуры самообучения, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, мини-проекты

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Проектирование СМК	72	ПК-4, ПК-6
Лекция. Основы проектирования СМК предприятия	2	
Практическое занятие. Технология построения процессной модели СМК на предприятии	2	
Лекция. Международные стандарты серии ISO. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2	
Практическое занятие. Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р ИСО 9000-2015, составить глоссарий по основным понятиям.	2	
Практическое занятие. Система менеджмента качества и ее процессы.	2	
Практическое занятие. Лидерство и приверженность.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение заданий электронного курса. Решение тестов.	60	
Иная контактная работа:	0	

7 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Разработка и внедрение СМК на предприятии	108	ПК-4, ПК-6
Лекция. Основные этапы проектирования СМК предприятия	1	
Практическое занятие. Выявить сложности, возникающие при внедрении СМК, для какого-либо предприятия	1	
Лекция. Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000	1	
Практическое занятие. Идентификация и описание процессов СМК	1	
Лекция. Ресурсы необходимые для проектирования и построения СМК	1	
Практическое занятие. Описать ресурсы необходимые для проектирования и построения СМК, согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015 на примере предприятия.	1	
Лекция. Взаимосвязь стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с другими стандартами, предназначенными для систем менеджмента.	1	

Практическое занятие. Ознакомиться со стандартами взаимодействующими со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015.	1	
Практическое занятие. Определить риски и возможности при планировании в системе менеджмента качества на примере организации	2	
Практическое занятие. Управление несоответствующими результатами процессов.	1	
Практическое занятие. Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества	1	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Выполнение заданий электронного курса. Решение тестов.	96	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение		
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Проектирование СМБПП	52	ПК-4, ПК-6
Лекция. Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов.	1	
Практическое занятие. Определить ресурсы для мониторинга, измерения, анализа и улучшения процессов.	1	
Лекция. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг	1	
Практическое занятие. Провести анализ требований к продукции или услуге на примере конкретной организации	1	
Лекция. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Основные понятия ХАССП.	1	
Практическое занятие. Принципы СМБПП.	1	
Лекция. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 22000-2019.	1	
Практическое занятие. Ознакомиться с технической спецификацией к стандарту ГОСТ Р ИСО 22000-2019. и составить глоссарий по стандарту .	1	
Практическое занятие. Разработать блок-схему технологического процесса на примере производства пищевого продукта.	1	
Практическое занятие. Выявить опасности и провести их анализ на примере одного вида пищевой продукции.	1	
Практическое занятие. Определить ККТ согласно "Древа принятия решений" на примере пищевого производства.	1	
Практическое занятие. Разработать план ХАССП	1	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы	
Выполнение заданий электронного курса.	
Решение тестов.	
Выполнение КР	40
выполнение курсового проекта/работы	56
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 является БРК. **Методические указания к выполнению курсового проекта** включают следующие разработки элементов руководства системы менеджмента качества 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.	Системы, методы и инструменты менеджмента качества [Текст] : [учеб. для студентов вузов] / М. М. Кане [и др.] ; [под ред. М. М. Кане]. Санкт-Петербург [и др.]: ПИТЕР, 2009. - 559 с. ISBN 978-5-388-00629-5. Экземпляры: всего 6.	6
2.	Пономарев, Сергей Васильевич. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Стандартизация и сертификация" направления подгот. дипломир. специалистов "Стандартизация, сертификация и метрология"] / С. В. Пономарев, С. В. Мищенко, В. Я. Белобрагин. М.: Стандарты и качество, 2004. - 244 с. ISBN 5-94938-024-X. Экземпляры: всего 45.	45
3.	Логанина, Валентина Ивановна. Разработка системы менеджмента качества на предприятиях [Текст] : практическое руководство : учеб. пособие / В. И. Логанина, О. В. Карпова, Р. В. Тарасов. М.: КДУ, 2008. - 146, [1] с. ISBN 978-5-98227-524-0. Экземпляры: всего 10.	10
4.	Шлыков, Геннадий Павлович. Система менеджмента качества университета [Текст] : руководство по качеству и избранные документированные процедуры / Г. П. Шлыков. М.: НТК "ТРЕК", 2008. - 300 с. ISBN 978-5-902393-12-2. Экземпляры: всего 6.	6
5.	Системы, методы и инструменты менеджмента качества [Текст] : [учеб. для студентов вузов] / М. М. Кане [и др.] ; [под ред. М. М. Кане]. Санкт-Петербург [и др.]: ПИТЕР, 2009. - 559 с. ISBN 978-5-388-00629-5. Экземпляры: всего 6.	6
6.	Митюгина, Марина Михайловна. Международная стандартизация в управлении качеством [Текст] : учебное пособие : [для студентов 4-5 курсов инженерных и гуманитарных направлений подготовки, аспирантов и исследователей] / М. М. Митюгина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова". Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2013. - 155 с. ISBN 978-5-7677-1787-3. Экземпляры: всего 5.	5
7.	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-	27 / https://portal.volgatech.net/books/Saldaeva_sistema_menedgzhmenta_kachestva_2015.pdf

	Ола: ПГТУ, 2015. - 47 с. ISBN 978-5-8158-1515-5. Экземпляры: всего 27.	
8.	Крысова, Елена Витальевна. Социальная квалиметрия, оценка качества и стандартизация социальных услуг [Текст] : учебное пособие : [по направлению бакалавриата "Социальная работа"] / Е. В. Крысова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 111 с. ISBN 978-5-8158-1869-9. Экземпляры: всего 27.	27 / https://portal.volgatech.net/books/Krisova_socialnaia_kvalimetriya_2017.pdf
9.	Акцораева, Наталья Геннадьевна. Менеджмент качества инновационного продукта [Текст] : учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.02 "Менеджмент", 27.04.05 "Инноватика" / Н. Г. Акцораева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 193 с. ISBN 978-5-8158-2074-6. Экземпляры: всего	33 / https://portal.volgatech.net/books/Akzoraeva_Menedzment_kachestva_innovazionnogo_produkta_2019.pdf
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.	ГОСТ Р 51705.1- 201-2015 Системы качества. Управлением качеством и пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие Требования	https://docs.cntd.ru/document/1200007424
7.	ГОСТ Р ИСО 22000-2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции.	https://docs.cntd.ru/document/1200166674
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Портал Российская система качества	https://roskachestvo.gov.ru/

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.	513 (I)	Персональный компьютер 1 в сборе PowerCool (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office

		3м) (13), ПК ICL RAY S902.1, клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), Комплект учебной мебели (1)	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.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), 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.	329а (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 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	отлично

7.1. 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.

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 усовершенствуют 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.