

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФУП

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

27.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.2.5 Менеджмент качества в ЖКХ

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки (специальность)	38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
Квалификация выпускника	Магистр (бакалавр/магистр/специалист)
Программа магистратуры	Управление объектами ЖКХ

Курс	2
Семестр	3, 4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	180 / 5	часов/зачетных единиц
Лекции	10	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	12	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	22	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	158	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	4	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

Программу составили:

доцент, кандидат наук	МиБ	СОГЛАСОВАНО	Г.С. Цветкова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра менеджмента и бизнеса

		(наименование кафедры)	
19.01.2023	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.В. Двоеглазов	
		(И.О. Фамилия)	

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

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.В. Двоеглазов
		(И.О. Фамилия)

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

СОГЛАСОВАНО	С.В. Краснова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Гамерова Эльвира Ивановна, Руководитель Департамента государственного жилищного надзора Республики Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 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. УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	<p>знания: знать сущность, основные аспекты, показатели категории качества, принципы менеджмента качества в сфере ЖКХ</p> <p>умения: уметь применять статистические методы контроля качества; самостоятельно использовать теоретические знания и повышать уровень профессиональной компетентности в области менеджмента качества</p> <p>навыки: владеть специальной терминологией и лексикой в области менеджмента качества; навыками приобретения новых знаний в области управления качеством ЖКХ</p>
2. ПК-3 Разработка, реализация и контроль мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	ДПК-3.1. Планирование и разработка мероприятий по внедрению мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	<p>знания: знать сущность и виды норм, правил, стандартов в области управления качеством при разработке мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий в сфере ЖКХ</p> <p>умения: уметь осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации из соответствующих нормативно-правовых источников при планировании и разработке мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий в соответствии с системой менеджмента качества в ЖКХ</p> <p>навыки: владеть навыками применения правовых знаний в области менеджмента качества при разработке мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий в сфере ЖКХ</p>
	ДПК-3.2. Реализация мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	<p>знания: знать основные аспекты стандартизации и сертификации услуг в сфере ЖКХ</p> <p>умения: уметь ориентироваться в нормативно-правовом поле соответствующей предметной области</p>

	технологий	при реализации мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий в сфере ЖКХ навыки: владеть навыками оформления документации для сертификации различных объектов в сфере ЖКХ
	ДПК-3.3. Контроль и оценка проведения мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	знания: знать методы и инструменты контроля качества услуг в сфере ЖКХ при внедрении энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий умения: уметь применять статистические методы контроля качества услуг в сфере ЖКХ при внедрении энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий навыки: владеть навыками оценки качества объектов и услуг ЖКХ при внедрении энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам (модулям) ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Методология научного исследования (УК-6), Служебная этика и конфликт интересов (УК-6), Организация инвестиционной и инновационной деятельности в ЖКХ (ПК-3), Управление инвестиционной и инновационной деятельностью в ЖКХ (ПК-3), Информационные системы и технологии в ЖКХ (ПК-3); практик: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-6)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ПК-3), Преддипломная практика (ПК-3); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-6), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3)

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

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, задания, информационные, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Содержание и методология менеджмента качества	72	ПК-3, УК-6
Лекция. Понятие и роль качества в управлении предприятием. Основы методологии менеджмента качества. Основные показатели оценки качества. Проблемы качества услуг в сфере ЖКХ. Проблемы качества материалов, применяемых в сфере жилищно-коммунальных услуг. Распределение полномочий и ответственности в системе качества услуг	4	
Практическое занятие. Информационные ресурсы в области управления качеством. Оценка качества и конкурентоспособности продукции организации.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение домашнего задания, изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, изучение дополнительного материала; Зарубежный опыт управления качеством продукции и услуг. Отечественный опыт управления качеством продукции и услуг. Государственный контроль качества продукции, его содержание. Диаграммы Парето: их разновидности, построение, применение в сфере управления качеством. Комплексная система управления качеством продукции, ее содержание. Содержание стандартов серии ИСО 9000. Показатели качества, их классификация. Требования к документации системы менеджмента; Тенденции развития СМК; Понятие сертификации продукции и услуг. Обязательная и добровольная сертификация. Основные схемы сертификации продукции и систем качества. Правовая основа режима сертификации. Последовательность процедур сертификации.	64	
Иная контактная работа:	0	

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Формирование системы менеджмента качества в организациях ЖКХ	108	ПК-3, УК-6
Лекция. Система менеджмента качества управляющей компании на основе стандарта ГОСТ Р ИСО 9001. Принципы менеджмента качества, применяемые на предприятиях в сфере ЖКХ	2	
Лекция. Стандартизация и сертификация в области качества. Проектирование Системы менеджмента качества в организациях сферы ЖКХ. Разработка документации. Внедрения СМК и проведение проверки. Подготовка к сертификации.	4	

Практическое занятие. Определение качества услуг в сфере ЖКХ, оценка качества менеджмента услуг" сравнительная характеристика менеджмента качества услуг и стоимости оказания услуг.	4	
Практическое занятие. Повышение эффективности менеджмента качества в сфере ЖКХ. Мотивация руководителей и сотрудников организаций. Общественный контроль менеджмента качества услуг.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение выполнения домашнего задания, изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, изучение дополнительного материала; Классификации затрат на обеспечение качества продукции. Анализ и планирование расходов на качество. Основные принципы определения эффективности управления качеством. Человеческий фактор в управлении качеством продукции. Основные источники эффектов и показатели расчета эффективности управления качеством (классификация). Построение иерархической структуры документов системы менеджмента качества. Определение основных работ по совершенствованию и развитию системы менеджмента качества услуг в сфере ЖКХ. Разработка основных видов работ на стадии внедрения улучшений.	94	
Иная контактная работа:	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины 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, 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 (лабораторного) 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.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, 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, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет

(БРК).

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.	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_innovazionnog_o_produkta_2019.pdf
2.	Елагина, Вилена Борисовна. Менеджмент качества и основы бережливого производства [Текст] : учебное пособие : по направлению подготовки 27.03.02, 27.04.02 "Управление качеством" по дисциплинам "Средства и методы управления качеством", "Основы бережливого производства", "Менеджмент качества и основы бережливого производства" / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 176 с. ISBN 978-5-8158-2163-7. Экземпляры: всего	34 / https://portal.volgatech.net/books/Elagina_Menedzhment_kachestva_i_osnovy_berezhlivogo_proizvodstva_2019.pdf
3.	Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. 2-е: Дашков и К, 2017. - 532 с. ISBN 978-5-394-01078-1.	https://e.lanbook.com/book/93411
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3.	Издательство Springer (SpringerOpen)	https://www.springeropen.com
4.	Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/
5.	Издательство SpringerNature	https://www.nature.com/
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.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.	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.	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 3м) (13), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), 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	Обучающийся имеет знания основного материала,	удовлет-

уровень	проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	ворительно
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. Качество – это:

- а) тип, класс, сорт, категория, цена и другие присвоенные характеристики;
- б) степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования;
- в) характеристика совершенства или привлекательности продукта, которая может быть описана

только словесно.

2. Система менеджмента качества – это:

- а) стандарт ISO 9000, документированные процедуры, руководство по качеству, инструкции, освещающие мероприятия в отношении качества;
- б) руководство организации в лице директора и его заместителей;
- в) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для руководства и управления организацией применительно к качеству.
- г) организация или лицо, предоставляющие продукцию;

д) только внешняя организация, с которой осуществляются контрактные отношения.

3. Верификация (проверка) – это:

а) апробирование продукции продукции (услуг);

б) подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные

требования были выполнены;

в) визуальный осмотр продукции.

14. Политика в области качества – это:

а) декларация о соответствии продукции, подписанная руководством компании;

б) общие намерения и направления в области качества, официально сформулированные высшим

руководством;

в) отношения с Советом директоров, акционерами, поставщиками и потребителями компании.

4. Политику в области качества утверждает:

а) коммерческий директор;

б) генеральный директор;

в) заместитель директора по качеству.

5. К задачам стандартизации не относятся:

а) создание системы нормативно-технической документации, определяющей прогрессивные требования к продукции;

б) планирование научно-технических и конструкторских работ;

в) контроль за правильностью использования нормативно-технической документации;

г) защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца).

6. Цели в области качества – это:

а) то, чего добиваются или к чему стремятся в области качества;

б) реклама и пропаганда достижений организации в области качества;

в) повторяющаяся деятельность по увеличению способности выполнять требования.

7. Руководство по качеству – это:

а) сборник стандартов и инструкций организации;

б) пояснительные и справочные документы по созданию и внедрению системы менеджмента

качества;

в) документ, устанавливающий систему менеджмента качества.

8. Какие органы могут осуществлять добровольную сертификацию продукции в соответствии с

зарегистрированной системой сертификации:

- а) юридические лица, зарегистрировавшие систему сертификации;
- б) государственные органы управления, осуществляющие сертификацию продукции;
- в) органы по обязательной сертификации;
- г) все перечисленное в вариантах ответов.

9. «Политика в области качества

- а) «остаётся постоянной, чтобы подчеркнуть стабильность организации»;
- б) «должна быть выдана каждому сотруднику организации»;
- в) «обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества».

10. Стандарт ИСО 9001:2000 распространяется на

- а) требования к продукции;
- б) требования к производству;
- в) требования к системе качества.

11. В систему менеджмента качества, основанную на процессном подходе, должны войти процессы,

относящиеся к

- а) менеджменту ресурсов, ответственности руководства, производству или оказанию услуг, измерения;
- б) воздействию организации на окружающую среду;
- в) финансовому менеджменту в) размера организации, сложности процессов, компетентности персонала.

12. «Руководство по качеству» должно содержать:

- а) область применения системы качества и ссылки на документированные процедуры;
- б) методику оценки производства;
- в) готовую программу обучения персонала.

13. Внутренние аудиты планируются исходя из:

- а) статуса и важности процессов и участков, подлежащих аудиту, а также результатов предыдущих аудитов;

б) проверок органа по сертификации;

в) пожеланий потребителя.

14. Что является целью сертификации:

а) обеспечение безопасности жизни и окружающей среды;

б) содействие потребителям в компетентном отборе продукции;

в) проверка соблюдения всех показателей качества;

г) защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца);

д) контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;

е) подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем.

15. Анализ требований, относящихся к продукции, проводится организацией до выполнения заказа

для того, чтобы:

а) выявить и устранить невыполненные требования;

б) обеспечить уверенность в своей способности выполнить требования заказа;

в) обеспечить необходимую точность контрольного оборудования.

16. Организация должна предъявлять следующие требования к своему поставщику:

а) иметь Руководство по качеству;

б) быть способным поставлять продукцию в соответствии с требованиями организации;

в) иметь свой транспорт.

17. Для реализации процессного подхода организация должна:

а) каждое требование ИСО 9001 назначить процессом и обеспечить его управление;

б) назначить ровно шесть процессов и отразить их в виде обязательных документированных процедур;

в) определить бизнес-процессы, необходимые для системы менеджмента качества, определить их

последовательность и взаимодействие, обеспечить их ресурсами, осуществлять менеджмент этих

процессов в соответствии с требованиями ИСО 9001.

18. Цели в области качества ...

а) могут быть не измеримыми;

б) могут быть не задокументированы, а лишь провозглашены на высшем уровне;

в) должны быть согласуемыми с Политикой в области качества и установлены в соответствующих

подразделениях и на соответствующих уровнях организации.

19. Результаты внутренних аудитов должны:

- а) протоколироваться и доводиться до сведения персонала, ответственного за проверенный участок;
- б) передаваться клиентам организации;
- в) оставаться конфиденциальными особенно для высшего уровня.

20. К комплексным показателям качества продукции относятся:

- а) показатели надежности и долговечности изделия;
- б) патентно-правовые показатели;
- в) экологические показатели;
- г) показатели уровня стандартизации и унификации;
- д) эргономические показатели

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Качество услуг и продукции в ЖКХ
2. Общественный контроль менеджмента качества услуг в сфере ЖКХ
3. Роль стандартов в обеспечении методов оценки качества продукции.
4. Модель Европейского фонда управления качеством (EFQM, European Foundation for Quality Management).
5. Разработка плана-графика создания системы управления качеством.
6. Определение функций и задач (элементов) системы качества.
7. Разработка структурной схемы системы качества.
8. Разработка функциональной схемы управления качеством.
9. Определение состава и состояния документации системы качества.
10. Разработка нормативных документов и «Руководства по качеству».
11. Внедрение системы качества.
12. Обеспечение функционирования системы управления качеством.
13. Управление знаниями в СМК.
14. Связь инноваций и управления качеством.
15. Виды и классификация затрат на качество в сфере ЖКХ.
16. Сертификация продукции материалов, применяемых в сфере ЖКХ
17. Разработка мер по улучшению менеджмента качества услуг в сфере ЖКХ
18. Проблемы качества материалов и технологий, применяемых в сфере жилищно-

коммунальных услуг

19. Информационное обеспечение потребителя по вопросам качества в сфере ЖКХ
20. Проблемы повышения качества услуг в ЖКХ