

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Автоматизация производственных процессов»

  
**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый проректор  
С.Н. Щербич  
«30» августа 2019 г.  
\_\_\_\_\_

Дата дополнений и изменений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Системы качества»**

образовательной программы высшего образования  
программы бакалавриата

**27.03.01 – Стандартизация и метрология**

Направленность:

**Стандартизация, метрология и управление качеством**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2019

Рабочая программа дисциплины «Системы качества» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата Стандартизация и метрология (Стандартизация, метрология и управление качеством), утвержденными:

- для очной формы обучения «29» августа 2019 года;
- для заочной формы обучения «29» августа 2019 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Автоматизация производственных процессов» « 29 » августа 2019 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ В.Е. Овсянников

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Автоматизация  
Производственных процессов»  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ Е.К. Карпов

Специалист по учебно-  
методической работе  
Учебно-методического отдела

 \_\_\_\_\_ Г.В. Казанкова

Начальник Управления  
образовательной деятельности

 \_\_\_\_\_ С.Н. Синицын

## 1. Объем дисциплины

Всего: 10 зачетных единиц (360 академических часов)

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр	Семестр
		6	7
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>84</b>	<b>44</b>	<b>40</b>
<b>в том числе:</b>			
Лекции	54	24	30
Практические занятия	30	20	10
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>276</b>	<b>100</b>	<b>176</b>
<b>в том числе:</b>			
Подготовка к зачету, экзамену	45	18	27
Выполнение курсового проекта	36	-	36
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	195	82	113
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет, Экзамен</b>	<b>Зачет</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>360</b>	<b>144</b>	<b>216</b>

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр	Семестр
		8	9
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>в том числе:</b>			
Лекции	8	4	4
Практические занятия	8	4	4
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>344</b>	<b>244</b>	<b>100</b>
<b>в том числе:</b>			
Подготовка к зачету, экзамену	45	18	27
Выполнение курсового проекта	36	-	36
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	245	208	37
Выполнение контрольной работы	18	18	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет, Экзамен</b>	<b>Зачет</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>360</b>	<b>252</b>	<b>108</b>



## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы качества» относится к учебным обязательным дисциплинам вариативной части первого блока программы бакалавриата (ПБ) направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Управление качеством;
- Квалиметрия;
- Международные стандарты на системы экологического менеджмента и менеджмента профессиональной безопасности.

Результаты обучения по дисциплине необходимы как базовые для выполнения основной части дипломного проекта, связанной с разработкой или совершенствованием элементов системы качества.

## 3. Планируемые результаты обучения

**Целью** преподавания дисциплины является получение студентами знаний по основным принципам обоснования, построения и применения систем качества, как одного из основных методов обеспечения и подтверждения соответствия качества продукции установленным требованиям.

**Задача** изучения дисциплины заключается в изучении основных видов систем качества и условий их применения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность участвовать в практическом освоении систем управления качеством (ПК-2);
- способность участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия (ПК-6);
- способность участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством; (ПК-2);
- Уметь: анализировать эффективность функционирования СМК, использовать методологии и требования нормативных документов при разработке и сертификации СМК или ее элементов (ПК-6, ПК-13);
- Владеть методологией проведения аудита СМК, инструментарием по разработке, внедрению и совершенствованию СМК (ПК-13).

В рамках освоения дисциплины «Системы качества» обучающиеся готовятся к решению следующих профессиональных задач:

- Выполнение работ по стандартизации, подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

В рамках освоения дисциплины «Системы качества» обучающиеся готовятся к использованию следующих трудовых функций профессионального стандарта:

- Делопроизводство, ведение и актуализация производственно-технической и нормативной документации.



**4. Содержание дисциплины**  
**4.1. Учебно-тематический план**  
**Очная форма обучения**

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем			
			Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы	
Рубеж 1	1	Введение	4			
	2	Основные понятия и определения	2			
	3	Философия систем качества	2			
	4	Всеобщее руководство качеством как методологическая основа систем качества	6	8		
	Рубежный контроль №1			1		
	5	Эволюция развития систем качества	2			
	6	Системный подход к управлению качеством продукции о отечественной промышленности	2	8		
Рубеж 2	7	История развития систем менеджмента качества на основе стандартов ИСО 9000	6			
	8	Документирование системы качества по МС ИСО серии 9000	2	4		
	Рубежный контроль №2			1		
	9	Системотехника управления качеством в системе менеджмента качества	2			
	10	Система менеджмента качества как часть системы управления предприятием	2	2		
	11	Система менеджмента качества в сфере услуг	1			
	12	Аудит и сертификация систем менеджмента качества	1	2		
Рубеж 3	13	Информационное обеспечение систем менеджмента качества	4	2		
	14	Затраты на обеспечение качества	4	2		
	15	Самооценка как способ улучшения деятельности предприятия по обеспечению качества продукции	3	2		
	Рубежный контроль №3			1		

Рубеж 4	16	Правовое обеспечение управления качеством	4		
	17	Совершенствование систем менеджмента качества	3		
	Рубежный контроль №4		1		
Всего:			54	30	-

### Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы
1	Введение			
2	Основные понятия и определения			
3	Философия систем качества			
4	Всеобщее руководство качеством как методологическая основа систем качества	1	1	
5	Эволюция развития систем качества			
6	Системный подход к управлению качеством продукции отечественной промышленности	1	1	
7	История развития систем менеджмента качества на основе стандартов ИСО 9000			
8	Документирование системы качества по МС ИСО серии 9000	1	1	
9	Системотехника управления качеством в системе менеджмента качества			
10	Система менеджмента качества как часть системы управления предприятием	1	1	
11	Система менеджмента качества в сфере услуг			
12	Аудит и сертификация систем менеджмента качества	1	1	
13	Информационное обеспечение систем менеджмента качества	1	1	
14	Затраты на обеспечение качества	1	1	
15	Самооценка как способ улучшения деятельности предприятия по обеспечению качества продукции	1	1	
16	Правовое обеспечение управления качеством			
17	Совершенствование систем менеджмента качества	-	-	
Всего:		8	8	



## 4.2. Содержание лекционных занятий

### *Тема 1. Введение*

Предмет, задачи и содержание курса. Диалектика развития понятия "управление качеством". Безальтернативность системного подхода к проблемам качества. Понятие систем качества. Назначение, цели и задачи систем качества.

### *Тема 2. Основные понятия и определения*

Основные понятия, категории и определения в области управления качеством в соответствии с МС ИСО 8402.

### *Тема 3. Философия систем качества*

Стадии развития философии качества, три группы исследователей качества. Учения о качестве Дж.Джурани, Э.Деминга, П.Крости, К.Ишикавы, Г.Тагучи, А.Фешенбаума. Концепция непрерывного улучшения качества, программа Э.Деминга. Качество и развитие предпринимательства. Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг.

### *Тема 4. Всеобщее руководство качеством как методологическая основа систем качества*

Содержание всеобщего руководства качеством (TQM) по МС ИСО. Основные элементы и преимущества TQM. Принципы и методология совершенствования качества. Процессный подход в обеспечении качества. Осуществимость процессов. Модель и компоненты TQM. Планирование и руководство совершенствованием качества. Обоснование мероприятий по обеспечению качеств в TQM.

### *Тема 5. Эволюция развития систем качества*

Эволюция систем качества. Эволюция культуры качества и подходов к управлению качеством - от систем контроля до TQM. Основные противоречия этапов развития систем качества, перспективы совершенствования управления качеством. Развитие систем управления качеством: КС УКП, ЕСГ УКП, AQAP NATO, DEF STAN, Форд Q-101, QAS BS, QMS ISO, QS 9000. Взаимозависимость и преемственность систем.

### *Тема 6. Системный подход к управлению качеством продукции в отечественной промышленности*

Концепция системного и комплексного осуществления технических, организационных, экономических и социальных мероприятий для управления качеством продукции. Факторы и условия, определяющие качество продукции.



Характеристика основных систем качества: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КС УКП, КС УКП и ЭЙР, КС ПЭП. Содержание и область распространения систем качества. Развитие систем качества на отраслевом, территориальном и государственном уровнях - ЕСГ УКП, региональные программы качества, ГОСТ 24525. Недостатки систем качества. Современная техническая политика в области управления качеством.

### ***Тема 7. История развития систем менеджмента качества на основе стандартов ИСО 9000***

Общие положения системы менеджмента качества. Развитие стандартов МС серии 9000, международные и европейские стандарты качества. Модель системы качества по международным стандартам серии 9000. Структура стандартов МС ИСО серии 9000, сценарий и основные характеристики стандартов. Области применения стандартов МС серии 9000. модели систем менеджмента качества. Структура и содержание стандартов МС ИСО 9001-9003. Совместимость системы менеджмента качества по МС ИСО 9001 с другими системами менеджмента и TQM, идеология системы. Элементы системы менеджмента качества по МС ИСО 9001, их универсальность и способы группирования. Оценка рисков, затрат и выгод от внедрения систем менеджмента качества в соответствии с моделями по МС ИСО серии 9000.

### ***Тема 8. Документирование системы качества по МС ИСО серии 9000***

Требования к документации системы менеджмента качества. Структура и состав документации: иерархия документов, содержание и основные пользователи документов. Регистрация данных о качестве. Управление документацией и данными о качестве. Программы качества, методики качества.

Технология разработки и внедрения системы качества на предприятии. Процесс проектирования системы менеджмента качества. Планирование и обоснование проекта, основные фазы проекта. Содержание и последовательность работ по разработке документации системы менеджмента качества.

### ***Тема 9. Системотехника управления качеством в системе менеджмента качества***

Основные принципы обеспечения качества на типовых этапах жизненного цикла продукции. Планирование и мониторинг в системе менеджмента качества. Роль маркетинга в обеспечении качества, маркетинговые исследования рынка однородной продукции, оценка качества и конкурентоспособности продукции. Установление взаимоотношений с поставщиками как основополагающий принцип менеджмента качества. Условия и технология выбора поставщиков комплектующих изделий и материалов. Технология обеспечения качества в проектной деятельности: функционально-стоимостной анализ (ФСА),



анализ рисков от потенциальных дефектов(FMEA), функционально-физический анализ (ФФА).

### ***Тема 10. Система менеджмента качества как часть системы управления предприятием***

Процессное представление деятельности предприятия. Основные функции управления предприятием. Постоянный анализ и улучшение сети процессов управления - концептуальная основа систем менеджмента качества по МС ИСО серии 9000. Оптимизация функционально-организационной структуры управления предприятием, управление по целевым программам. Управление предприятием по критерию качества. Место и роль системы качества в интегрированной системе управления предприятием.

### ***Тема 11. Системы менеджмента качества в сфере услуг***

Законодательно регулируемая и законодательно нерегулируемая области обеспечения качества. Классификация видов услуг. Услуги как разновидность процессов производственной и непроизводственной деятельности. Особенности систем качества для сферы услуг. Построение систем менеджмента качества услуг на основе МС ИСО 9000. Структура и функционирование систем менеджмента качества услуг.

### ***Тема 12. Аудит и сертификация систем менеджмента качества***

Сертификация и аудит системы качества. Множественные и независимые оценки. Оценки, осуществляемые первой, второй и третьей сторонами, как формы подтверждения соответствия. Понятие внутреннего аудита систем менеджмента качества. Внутренний аудит как метод поддержания работоспособности систем менеджмента качества. Формализация и планирование аудитов, программа и рабочие документы, этапы и объем проверок. Методы и техника проведения аудитов. Подготовка и требования к квалификации аудитора.

Понятие сертификации систем менеджмента качества. Схемы сертификации и модули оценки соответствия. Порядок проведения сертификации, цикл процесса сертификации, функции организаций в системе сертификации. Порядок выдачи и аннулирование сертификата соответствия. Особенности сертификации систем менеджмента качества в сфере услуг.

### ***Тема 13. Информационное обеспечение систем менеджмента качества***

Информационное обеспечение систем качества – CAQ, CALS – технология. Применение информационных технологий для сбора, обработки и анализа информации в системах менеджмента качества. Понятие CAQ и CALS, технологий, характеристика информационных технологий. Среда функционирования и методы применения CAS и CALS технологий.



#### ***Тема 14. Затраты на обеспечение качества***

Масштаб затрат, связанных с обеспечением качества. Необходимость измерения затрат и управления расходами. Различные подходы к затратам на качество: модель "всеобщего блага общества" Г. Тагучи; модель стоимости процесса; модель РАФ - расходов на предупреждение, оценки и отказы. Модель РАФ: область применения, классификация затрат на обеспечение качества, контроль и оценка затрат, определение соотношения между затратами. Бенч - маркетинг, диаграмма затрат. Модель стоимости процесса: область применения, преимущества, классификация затрат. Организация учета и оценки затрат на обеспечение качества. Методы анализа затрат на качество. Типовой отчет по затратам на качество, представление и использование информации о затратах на обеспечение качества.

#### ***Тема 15. Самооценка как способ улучшения деятельности предприятия по обеспечению качества продукции***

Значение самооценки в системе менеджмента качества по МС ИСО. Программы премий за качество как основа самооценки. Системы оценки достижений в области качества международного и Европейского уровней: премия Э. Деминга, национальная премия за качество США М. Болдриджа, Европейская премия за качество, Британская премия за качество, премия Соединенного Королевства за качество, модель делового превосходства. Система поощрений за достижения в области качества РФ: премия Правительства РФ, программа "Российское качество". Категории соискателей, критерии для награждения.

#### ***Тема 16. Правовое обеспечение управления качеством***

Правовые нормы как основа международной гармонизации в области управления качеством, основные направления международной гармонизации. Законодательные основы управления качеством ЕС: Единый Европейский пакт, Закон "Об ответственности изготовителя за выпуск дефектной продукции", новая концепция технической гармонизации и нормирования, глобальная концепция оценки соответствия, Европейское законодательство по защите прав потребителей.

Российское законодательство по обеспечению качества: Закон РФ "Об обеспечении единства измерений", Закон РФ "О защите прав потребителей", Гражданский кодекс-РФ, Уголовный кодекс РФ, Закон РФ "О техническом регулировании".

#### ***Тема 17. Совершенствование систем менеджмента качества***

Непрерывное совершенствование систем менеджмента качества - основной принцип менеджмента качества. Основные направления улучшения систем ме-



неджмента качества после их сертификации: система менеджмента качества окружающей среды, система качества QS-9000, концепция TQM, модели делового превосходства.

### 4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практической работы	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
4	Всеобщее руководство качеством как методологическая основа систем качества	Применение методологии TQM в управлении качеством продукции на предприятии	8	1
6	Системный подход к управлению качеством продукции отечественной промышленности	Применение системного подхода к управлению качеством продукции	8	1
8	Документирование системы качества по МС ИСО серии 9000	Разработка политики предприятия в области качества	2	0,5
		Технология разработки документации системы менеджмента качества	2	0,5
10	Система менеджмента качества как часть системы управления предприятием	Основные принципы применения систем менеджмента качества в производстве	2	1
12	Аудит и сертификация систем менеджмента качества	Разработка программы сертификации системы менеджмента качества	2	1
13	Информационное обеспечение систем менеджмента качества	Применение информационных технологий в управлении качеством	2	1



14	Затраты на обеспечение качества	Анализ стоимости процессов по уровню затрат на обеспечение качества	2	1
15	Самооценка как способ улучшения деятельности предприятия по обеспечению качества продукции	Применение методов самооценки в системе менеджмента качества	2	1
<b>Всего:</b>			<b>30</b>	<b>8</b>

#### **4.4. Контрольная работа**

Студентами заочной формы обучения в 8 семестре выполняется контрольная работа.

Студенты на основании изучения учебной, нормативной и научно-технической литературы, сетевых материалов Интернета и периодической печати должны раскрыть один из теоретических или практических вопросов, связанных с принципами менеджмента качества, организацией, проектированием и применением системы менеджмента качества, развитием и совершенствованием систем менеджмента качества. Объем работы 10-15 листов формата А4.

Тема контрольной работы: «Совершенствование производственной деятельности на основе применения методологии менеджмента качества и принципов TQM».

#### **4.5. Курсовой проект**

Курсовой проект выполняется студентами очной и заочной форм обучения соответственно в 7 и 9 семестрах. Целью выполнения курсового проекта является закрепление, углубление и обобщение теоретических знаний в области менеджмента качества, а также приобретения практических навыков по комплексному анализу и совершенствованию систем менеджмента качества и составляющих элементов, разработке документационных процедур и процессов. Курсовой проект включает расчётно-пояснительную записку объёмом 30-35 страниц формата А4 и графическую часть объёмом 3 листа формата А3.

Тема курсового проекта: «Анализ и совершенствование систем менеджмента качества».

В соответствии с заданием проводится формулирование политики в области качества для производства конкретной продукции. Разрабатывается структура руководства по качеству, рассматриваются его основные разделы. Выполняется укрупненная разработка методического документа по реализации одного из элементов системы менеджмента качества.



## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать наиболее важные моменты на которые обращает внимание преподаватель.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним путем повторения материала лекций.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты отчетов.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется бально-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для обучающихся очной формы обучения), подготовку к зачету (экзамену), выполнение курсовых проектов, выполнение контрольную работу (для заочной формы обучения).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице.

### **Рекомендуемый режим самостоятельной работы**

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:



### Рекомендуемый режим самостоятельной работы (6 семестр)

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	Очная форма обуче- ния
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	32
Основные понятия и определения	8
Философия систем качества	8
Всеобщее руководство качеством как методологическая основа систем качества	8
Эволюция развития систем качества	4
Системный подход к управлению качеством продукции о отечественной промышленности	4
Подготовка к практическим занятиям (по 3 часа на каждое занятие)	30
Подготовка к рубежным контролям	20
Выполнение контрольной работы	-
Подготовка к зачету	18
<b>Всего:</b>	<b>100</b>

### Рекомендуемый режим самостоятельной работы (7 семестр)

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	Очная форма обуче- ния
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	78
Информационное обеспечение систем менеджмента качества	20
Затраты на обеспечение качества	20
Самооценка как способ улучшения деятельности предприятия по обеспечению качества продукции	18
Правовое обеспечение управления качеством	20
Подготовка к практическим занятиям (по 3 часа на каждое занятие)	15
Подготовка к рубежным контролям (по 10 часов на каждый рубеж)	20
Выполнение курсового проекта	36
Подготовка к экзамену	27
<b>Всего:</b>	<b>176</b>



**Рекомендуемый режим самостоятельной работы заочной формы обучения (8 семестр)**

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	Очная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	<b>202</b>
Основные понятия и определения	<b>45</b>
Философия систем качества	<b>40</b>
Всеобщее руководство качеством как методологическая основа систем качества	<b>37</b>
Эволюция развития систем качества	<b>40</b>
Системный подход к управлению качеством продукции о отечественной промышленности	<b>40</b>
Подготовка к практическим занятиям (по 3 часа на каждое занятие)	<b>6</b>
Выполнение контрольной работы	<b>18</b>
Подготовка к зачету	<b>18</b>
<b>Всего:</b>	<b>244</b>

**Рекомендуемый режим самостоятельной работы заочной формы обучения (9 семестр)**

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	Очная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	<b>31</b>
Информационное обеспечение систем менеджмента качества	<b>7</b>
Затраты на обеспечение качества	<b>7</b>
Самооценка как способ улучшения деятельности предприятия по обеспечению качества продукции	<b>10</b>
Правовое обеспечение управления качеством	<b>7</b>
Подготовка к практическим занятиям (по 3 часа на каждое занятие)	<b>6</b>
Выполнение курсового проекта	<b>36</b>
Подготовка к экзамену	<b>27</b>
<b>Всего:</b>	<b>100</b>

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в лабораториях и компьютерном классе кафедры.



## 6. Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Бально-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной формы обучения).
2. Курсовой проект.
3. Банк вопросов к рубежным контролям № 1, № 2 и №3, №4 (для очной формы обучения).
4. Банк заданий к зачету.
5. Банк заданий к экзамену
6. Контрольная работа (для заочной формы обучения)

### 6.2. Система бально-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

#### Очная форма обучения (семестр 6)

№	Наименование	Содержание					
		Распределение баллов					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим работам	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет
		Балльная оценка:	До 24	До 20	До 13	До 13	До 30
		Примечания:	12 лекций по 2 балла	10 практических по 2 балла	На 5-й лекции	На 10-й лекции	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – незачтено; 61 и более – зачтено;					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические работы.</p> <p>Для получения экзаменационной оценки «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов: - 61 для получения зачета - «автоматически»</p>					

4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение и защита пропущенной практической работы (при невозможности дополнительного проведения практической работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной практической работы самостоятельно) – до 8 баллов.</li> </ul> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	--	--

### Очная форма обучения (семестр 7)

№		Наименование		Содержание						
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Распределение баллов								
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим работам	Рубежный контроль №3	Рубежный контроль №4	Экзамен			
		Балльная оценка:	До 30	До 20	До 10	До 10	До 30			
		Примечания:	15 лекций по 2 балла	5 практических по 4 балла	На 6-м практическом	На 15-м практическом				
		Курсовой проект (7 семестр)								
		Объект оценки	Качество пояснительной записки	Качество графической части	Качество доклада	Ритмичность выполнения	Качество защиты	Всего		
Балльная оценка	До 40	- (не предусмотрена)	До 20	Коэффициент от 0.8 до 1.2	До 40	100				
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	<p>60 и менее баллов – неудовлетворительно;          61...73 – удовлетворительно;          74... 90 – хорошо;          91...100 – отлично</p>								



3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические работы и курсовой проект.</p> <p>Для получения экзаменационной оценки «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов:</p> <p>- 68 для получения «автоматически» оценки «удовлетворительно».</p> <p>По согласованию с преподавателем студенту, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активность на консультациях, активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставлена за экзамен «автоматически» оценка «хорошо» или «отлично».</p>
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <p>- выполнение и защита пропущенной практической работы (при невозможности дополнительного проведения практической работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной практической работы самостоятельно) – до 8 баллов.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

### **6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины**

Рубежные контроли проводятся в форме собеседования.

На каждый рубежный контроль студенту отводится время не менее 30 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты ответов каждого студента и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Зачет проводится по вопросам. Экзамен проводится по билетам. Билет содержит два вопроса. Каждый вопрос оценивается по 15 баллов. Время подготовки студента для ответа на зачет и экзамен – 1.5 астрономических часа.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета, а также контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную (зачетную) ведомость, которая сдается в организационный отдел в день зачета и экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

### **6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей зачета и экзамена**

#### **Пример вопросов к рубежному контролю №1**

1. Понятие качества, основные аспекты качества.
2. Показатели нормирования качества.
3. Классификация продукции по способам нормирования качества.



4. Определение TQM. Сущность идеологии TQM.
5. Принципы и методы TQM.
6. Виды моделей TQM.
7. Методология совершенствования качества в соответствии с принципами TQM.
8. Технология внедрения и развития TQM.
9. Понятие комплексного системного подхода к управлению качеством.
10. Характеристики основных КС УКП.
11. Характеристики системы управления качеством ЕСГ УКП.
12. Особенности отраслевых систем управления качеством.

### **Пример вопросов к рубежному контролю №2**

1. Особенности территориальных систем управления качеством.
2. Определение системы качества. Система качества как основа модели TQM.
3. Принцип процессного подхода к менеджменту качества.
4. Организационная структура и принципы построения систем качества по ИСО 9000.
5. Характеристика основных стандартов ИСО 9000.
6. Основное содержание процедур управления качеством по ИСО 9001.
7. Иерархическая схема документации систем качества.
8. Порядок применения документации систем качества.
9. Краткая характеристика документов систем качества.
10. Общая методология проектирования систем качества.
11. Принципы самооценки предприятий по критериям премий по качеству.
12. Характеристика основных международных премий в области качества.
13. Методология совершенствования систем качества в соответствии с критериями премий в области качества.

### **Пример вопросов к рубежному контролю №3**

1. Понятие комплексного, системного подхода к управлению качеством. Характеристика основных КСУКП.
2. Определение системы качества. Система качества, как основа модели TQM.
3. Характеристика семейства стандартов серии МС ИСО 9000.
4. Основное содержание процедур управления качеством по МС ИСО 9001.
5. Иерархическая система документации систем качества по МС ИСО 9000.
6. Краткая характеристика руководства по качеству. Последовательность работ по разработке руководства по качеству.
7. Краткая характеристика документов систем качества: методика качества, процедура качества, инструкция по качеству, план качества, программа



качества.

8. Понятие данных о качестве, регистрация данных в системах качества.
9. Управление документацией и данными о качестве в системах качества.
10. Общая методология проектирования систем качества.
11. Методология совершенствования качества в соответствии с принципами TQM.
12. Основные принципы самооценки предприятий по критериям премий по качеству.

#### **Пример вопросов к рубежному контролю №4**

1. Технология самооценки предприятий в области качества.
2. Характеристика семейства стандартов МС ИСО 9000 версии 2015 г.  
Основные требования стандартов МС ИСО 9001 и 9004.
3. Основные различия систем менеджмента качества различных версий стандартов.
4. Принципы менеджмента качества по стандартам МС ИСО 9000 версии 2015 года.
5. Обоснование необходимости разработки системы менеджмента качества на основе принципов менеджмента качества.
6. Основные положения процессного подхода к менеджменту качества.
7. Принцип построения систем менеджмента качества версии 2015 г.
8. Организационная структура систем менеджмента качества версии 2015г.
9. Структура документации систем менеджмента качества версии 2015 г.  
Характеристика основных документов.
10. Управление документами и записями в системе менеджмента качества.
11. Понятие бизнес-процессов в системах менеджмента качества.
12. Система менеджмента качества как составляющая систем менеджмента предприятия.
13. Современные направления совершенствования менеджмента качества

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Понятие качества, основные аспекты качества.
2. Показатели нормирования качества.
3. Классификация продукции по способам нормирования качества.
4. Определение TQM. Сущность идеологии TQM.
5. Принципы и методы TQM.
6. Виды моделей TQM.
7. Методология совершенствования качества в соответствии с принципами TQM.
8. Технология внедрения и развития TQM.
9. Понятие комплексного системного подхода к управлению качеством.
10. Характеристики основных КС УКП.
11. Характеристики системы управления качеством ЕСГ УКП.



12. Особенности отраслевых систем управления качеством.
13. Особенности территориальных систем управления качеством.
14. Определение системы качества. Система качества как основа модели TQM.
15. Принцип процессного подхода к менеджменту качества.
16. Организационная структура и принципы построения систем качества по ИСО 9000.
17. Характеристика основных стандартов ИСО 9000.
18. Основное содержание процедур управления качеством по ИСО 9001 г.
19. Иерархическая схема документации систем качества.
20. Порядок применения документации систем качества.
21. Краткая характеристика документов систем качества.
22. Общая методология проектирования систем качества.
23. Принципы самооценки предприятий по критериям премий по качеству.
24. Характеристика основных международных премий в области качества.
25. Методология совершенствования систем качества в соответствии с критериями премий в области качества.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Понятие комплексного, системного подхода к управлению качеством.  
Характеристика основных КСУКП.
2. Определение системы качества. Система качества, как основа модели TQM.
3. Характеристика семейства стандартов серии МС ИСО 9000.
4. Основное содержание процедур управления качеством по МС ИСО 9001.
5. Иерархическая система документации систем качества по МС ИСО 9000.
6. Краткая характеристика руководства по качеству. Последовательность работ по разработке руководства по качеству.
7. Краткая характеристика документов систем качества: методика качества, процедура качества, инструкция по качеству, план качества, программа качества.
8. Понятие данных о качестве, регистрация данных в системах качества.
9. Управление документацией и данными о качестве в системах качества.
10. Общая методология проектирования систем качества.
11. Методология совершенствования качества в соответствии с принципами TQM.
12. Основные принципы самооценки предприятий по критериям премий по качеству.
13. Технология самооценки предприятий в области качества.
14. Характеристика семейства стандартов МС ИСО 9000 версии 2015 г.  
Основные требования стандартов МС ИСО 9001 и 9004.
15. Основные различия систем менеджмента качества различных версий стандартов.
16. Принципы менеджмента качества по стандартам МС ИСО 9000 версии 2015 года.



17. Обоснование необходимости разработки системы менеджмента качества на основе принципов менеджмента качества.
18. Основные положения процессного подхода к менеджменту качества.
19. Принцип построения систем менеджмента качества версии 2015 г.
20. Организационная структура систем менеджмента качества версии 2015г.
21. Структура документации систем менеджмента качества версии 2015 г.  
Характеристика основных документов.
22. Управление документами и записями в системе менеджмента качества.
23. Понятие бизнес-процессов в системах менеджмента качества.
24. Система менеджмента качества как составляющая систем менеджмента предприятия.
25. Современные направления совершенствования менеджмента качества

### **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Агарков А.П. Управление качеством [электронный ресурс]: изд-во Дашков и К, 2014. <http://www.studentlibrary.ru>
2. Михеева Е.Н. Управление качеством [электронный ресурс] : изд-во Дашков и К, 2014. <http://www.studentlibrary.ru>.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Губарев А.В. Информационное обеспечение системы менеджмента качества [электронный ресурс] : изд-во Горячая линия, 2014. <http://www.studentlibrary.ru>.

## **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

1. Методические указания по курсовому проекту:
  - Гудков П.А. Системы качества [Текст]: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 27.03.01 "Стандартизация и метрология". – Курган: изд-во КГУ, 2017. – 10 с.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Особых требований к выбору помещений не предъявляется. Занятия проводятся в обычной аудитории.



Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Системы качества»**  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**27.03.01. – Стандартизация и метрология**

Направленность:

**Стандартизация, метрология и управление качеством**

Трудоемкость дисциплины 10 ЗЕ (360 академических часов)

Семестр: 6,7 (очная форма обучения), 8,9 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Содержание дисциплины

Философия систем менеджмента качества. Международные стандарты серии ИСО 9000. Структура и требования к системе менеджмента качества. Аудит и сертификация систем менеджмента качества. Информационное обеспечение систем менеджмента качества. Направления развития и совершенствования систем менеджмента качества.