

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)



Первый  
проректор – проректор  
по учебной работе  
Н.Н. Сухих  
« 30 » августа 2017 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление качеством**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов  
и организация воздушного движения**

Специализация

**Организация технической эксплуатации автоматизированных  
систем управления воздушным движением**

Квалификация выпускника  
**инженер**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление качеством» являются:

- формирование у студентов знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности в области управления качеством на основе международного и национального опыта;

- изучение и освоение основных принципов, функций, инструментов и методов управления качеством;

- изучение требований к системе менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО серии 9000 и оценка возможности её разработки и внедрения на предприятиях гражданской авиации.

Задачами изучения дисциплины «Управление качеством» являются способность и готовность студентов:

- Обобщать современные теоретические знания о принципах, методах и инструментах управления качеством;

- Осознать преимущество использования современных методологических подходов к управлению качеством продукции, процессов и услуг на основе требований международных стандартов во всех сферах деятельности независимо от отраслевой принадлежности предприятий, их размеров, форм собственности;

- Использовать основные положения требований к системе менеджмента качества для совершенствования организационно-управленческой структуры авиационных предприятий, повышения уровня качества продукции, обеспечения его стабильности;

- Адаптировать современные версии требований стандартов к функционированию систем менеджмента качества к конкретным условиям производства для обеспечения его конкурентоспособности.

Получение системных знаний в области международных требований к разработке, внедрению и функционированию систем менеджмента организаций обеспечит подготовку студентов к эффективной авиационной деятельности в условиях возрастающих требований к деятельности авиапредприятий, их конкурентоспособности.

Дисциплина «Управление качеством» обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Управление качеством» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части профессионального цикла дисциплин ОПОП ВПО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», специализация «Организация технической эксплуатации автоматизированных систем управления воздушным движением».

Дисциплина «Управление качеством» базируется на компетенциях, сформированных у студента при освоении дисциплин «Физика», «Математика», «Информатика».

Дисциплина «Управление качеством» является обеспечивающей для дисциплины «Организация технической эксплуатации средств радиотехнического обеспечения полетов и связи», формирует соответствующие знания, умения и компетенции, необходимые для изучения этой дисциплины.

Дисциплина изучается в 8 семестре.

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины «Управление качеством» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-24; ПК-44; ПК-51; ПК-81; ПК-86; ПК-89; ПК-90.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1. Способность понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами (ОК-24)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы управления качеством в целях эффективного управления деятельностью авиационных предприятиях;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий;</li> </ul>
2. Владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах профессиональной деятельности (ПК-44)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий;</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
3. Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-51)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные стандарты менеджмента качества;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные положения международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками работы с системами менеджмента качества в авиационных предприятиях;</li> </ul>
4. Способность организовывать и обеспечивать экспертизу и аудит при проведении сертификации деталей, узлов, агрегатов и систем для воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, а также услуг и работ (ПК-81)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля менеджмента качества в авиационных предприятиях;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные положения международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий;</li> </ul>
5. Способность и готовность разрабатывать производственно-техническую документацию (ПК-86)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий;</li> </ul>
6. Способность и готовность разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия (ПК-89)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию проектирования и реализации систем менеджмента качества;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности;</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<i>Владеть:</i> навыками работы с системами менеджмента качества в авиационных предприятиях;
7. Способность и готовность разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг (ПК-90)	<i>Знать:</i> - сущность и содержание менеджмента качества и преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях; <i>Уметь:</i> - разрабатывать мероприятия и организовывать реализацию процессов менеджмента качества; <i>Владеть:</i> навыками работы с системами менеджмента качества в авиационных предприятиях;

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	72	72
лекции	36	36
практические занятия	36	36
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	36	36
Промежуточная аттестация	36	36

#### 5 Содержание дисциплины

## 5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции							Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-24	ПК-44	ПК-51	ПК-81	ПК-86	ПК-89	ПК-90		
<b>Раздел 1. Сущность качества, основные определения</b>										
Тема 1. Основные понятия и определения	6	+	+	+	+	+	+	+	ВК, Л, ПЗ	УО
Тема 2. Отличительные особенности транспортной услуги	6	+	+	+	+	+	+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
<b>Раздел 2. Управление качеством продукции, процессов и услуг</b>										
Тема 3. Международный и российский опыт управления качеством	12	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 4. Основные принципы и методы управления качеством	10	+	+	+	+	+	+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5. Статистические методы управления качеством	12	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
<b>Раздел 3. Квалиметрия, ее практическое применение в управлении качеством</b>										
Тема 6. Сущность квалиметрии, ее роль в управлении качеством	6	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 7. Номенклатура показателей качества, методы их определения	6	+	+	+	+	+	+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
<b>Раздел 4. Управление</b>										

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции							Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-24	ПК-44	ПК-51	ПК-81	ПК-86	ПК-89	ПК-90		
<b>качеством на базе международных стандартов ИСО серии 9000</b>										
Тема 8. Система международных стандартов по менеджменту качества	6	+	+	+	+	+	+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 9. Структура и содержание системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	6	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 10. Процессный подход к управлению предприятием	12	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
Тема 11. Документирование системы менеджмента качества	6	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
Тема 12. Аудит системы менеджмента качества	6	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
<b>Раздел 5. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества</b>										
Тема 13. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества	12	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 14. Сертификация системы менеджмента качества	12	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Итого за 8 семестр	108									
Промежуточная	36									

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-24	ПК-44	ПК-51	ПК-81	ПК-86	ПК-89		
аттестация									
Итого по дисциплине	144								

Сокращения: Л – лекция, ИЛ – интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, УО – устный опрос, Д – доклад.

## 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	С	СРС	Всего часов
Раздел 1. Сущность качества, основные понятия и определения						
Тема 1. Основные понятия и определения	2	2			2	6
Тема 2. Отличительные особенности транспортной услуги	2	2			2	6
Раздел 2. Управление качеством продукции, процессов и услуг						
Тема 3. Международный и российский опыт управления качеством	2	2			2	12
Тема 4. Основные принципы и методы управления качеством	2	2			2	10
Тема 5. Статистические методы управления качеством	4	4			4	12
Раздел 3. Квалиметрия, её практическое использование в управлении качеством						
Тема 6. Сущность квалиметрии, её роль в управлении качеством	2	2			2	6
Тема 7. Номенклатура показателей качества, методы их определения	2	2			2	6
Раздел 4. Управление качеством на базе международных стандартов ИСО серии 9000						

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	С	СРС	Всего часов
Тема 8. Система международных стандартов по менеджменту качества	2	2			2	6
Тема 9. Структура и содержание системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2	2			2	6
Тема 10. Процессный подход к управлению предприятием	4	4			4	12
Тема 11. Документирование системы менеджмента качества	2	2			2	6
Тема 12. Аудит системы менеджмента качества	2	2			2	6
Раздел 5. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества						
Тема 13. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества	4	4			4	12
Тема 14. Сертификация системы менеджмента качества	4	4			4	12
Итого за 8 семестр	36	36			36	108
Промежуточная аттестация						36
Итого по дисциплине:						144

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Сущность качества, основные понятия и определения

##### Тема 1. Основные понятия и определения

Актуальность изучения дисциплины в условиях возрастающей конкуренции на отечественном и мировом рынках продукции и услуг, в том числе в области деятельности гражданской авиации. Многогранность проблем повышения качества, основные пути их решения.

Аспекты качества, их сущность. Основные понятия в области качества. Объекты качества. Стандартизованные определения для различных областей менеджмента качества.

##### Тема 2. Отличительные особенности транспортной услуги.

Характерные свойства услуги. Особенности управления качеством услуг.

Права потребителей, основные направления деятельности по защите прав потребителей. Особенности потребителей авиатранспортных услуг.

## **Раздел 2. Управление качеством продукции, процессов и услуг**

### **Тема 3.Международный и российский опыт управления качеством**

Основные понятия и определения по управлению качеством. Объекты управления качеством Эволюция развития управления качеством. Зарубежный опыт управления качеством. Американская, японская, европейская школа управления качеством. Особенности управления качеством в России.

### **Тема 4. Основные принципы и методы управления качеством**

Методологические основы управления качеством. Концепция всеобщего управления качеством «TQM», её использование в деятельности российских предприятий.

Механизмы и функции управления качеством. Управление по принципу обратной связи. Цикл Деминга. Факторы и условия, влияющие на качество авиатранспортной услуги. Методы управления качеством.

Средства обеспечения качества продукции и авиатранспортных услуг.

### **Тема 5. Статистические методы управления качеством**

Требования международных стандартов к применению статистических методов в деятельности по управлению качеством. Основные методы описательной статистики.

## **Раздел 3. Квалиметрия, её практическое применение в управлении качеством**

### **Тема 6.Сущность квалиметрии и ее роль в управлении качеством**

Основные понятия, цели и задачи квалиметрии. Объекты квалиметрии. Классификация показателей качества. Показатели качества услуг.

### **Тема 7. Номенклатура показателей качества, методы их определения**

Номенклатура показателей качества транспортных услуг. Национальные стандарты по номенклатуре показателей качества транспортных услуг. Методы определения показателей качества. Методы квалиметрии.

## **Раздел 4. Управление качеством на базе международных стандартов ISOсерии 9000**

### **Тема 8. Система международных стандартов по менеджменту качества**

Система международных и национальных стандартов по менеджменту качества. История их возникновения, классификация и структура стандартов ISOсерии 9000, целесообразность применения при управлении предприятием в области повышения качества.

## **Тема 9. Структура и содержание системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015**

Сущность системы менеджмента качества. Целесообразность её разработки и внедрения. Правовое обеспечение внедрения системы менеджмента качества на предприятиях ГА. Принципы системы менеджмента качества, их основное содержание.

Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к внедрению и функционированию системы менеджмента качества. Функции управления, их основное содержание.

## **Тема 10. Процессный подход к управлению предприятием**

Сущность процессного подхода, требования стандарта к его реализации. Классификация и идентификация процессов предприятия. Менеджмент процессов. Инструментарий улучшения процесса. Методы схематического изображения процессов.

## **Тема 11. Документирование системы менеджмента качества**

Цели и задачи документирования. Структура и содержание документов: политика в области качества, руководство по качеству, документированные процедуры. Требования к изложению и оформлению документов. Процесс документирования.

## **Тема 12. Аудит системы менеджмента качества**

Требования стандарта к проведению аудита системы менеджмента качества. Основные определения. Виды, цели и задачи аудита. Принципы аудита. Менеджмент программы аудита. Проведение аудита. Требования к компетентности аудиторов и их оценка.

## **Раздел 5. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества**

### **Тема 13. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества**

Основные этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии. Цели и задачи организационного проектирования.

### **Тема 14. Сертификация систем менеджмента качества.**

Принципы, цели, задачи процедуры сертификации. Правовое обеспечение сертификации систем менеджмента качества. Сертификация систем менеджмента качества предприятий ГА.

#### 5.4 Практические занятия (семинары)

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
1	Основные понятия и определения	2
2	Отличительные особенности транспортной услуги	2
3	Международный и российский опыт управления качеством.	2
4	Основные принципы и методы управления качеством	2
5	Статистические методы управления качеством	4
6	Сущность квалиметрии, ее роль в управлении качеством	2
7	Тема 7. Номенклатура показателей качества, методы их определения	2
8	Система международных стандартов по менеджменту качества	2
9	Структура и содержание системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2
10	Процессный подход к управлению предприятием	4
11	Документирование системы менеджмента качества	2
12	Аудит системы менеджмента качества	4
13	Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества	4
14	Сертификация системы менеджмента качества	2
Итого по дисциплине		36

#### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

#### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе	

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	<p>Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:</p> <p>Актуальность изучения дисциплины в условиях возрастающей конкуренции на отечественном и мировом рынках продукции и услуг, в том числе в области деятельности гражданской авиации. Многогранность проблем повышения качества, основные пути их решения.</p> <p>Аспекты качества, их сущность. Основные понятия в области качества. Объекты качества. Стандартизованные определения для различных областей менеджмента качества.</p> <p>[1-3, 8-10]</p> <p>Подготовка к устному опросу.</p> <p>Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	2
2	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям)</p> <p>Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе</p> <p>Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:</p> <p>Характерные свойства услуги. Особенности управления качеством услуг.</p> <p>Права потребителей, основные направления деятельности по защите прав потребителей. Особенности потребителей авиатранспортных услуг.</p> <p>[1-3, 8-10]</p> <p>Подготовка к устному опросу.</p> <p>Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	2
3	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям)</p> <p>Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе</p> <p>Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:</p> <p>Основные понятия и определения по управлению качеством. Объекты управления качеством Эволюция развития управления качеством. Зарубежный опыт управления качеством.</p>	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	<p>Американская, японская, европейская школа управления качеством. Особенности управления качеством в России. [1-3, 8-10] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	
4	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Методологические основы управления качеством. Концепция всеобщего управления качеством «TQM», её использование в деятельности российских предприятий. Механизмы и функции управления качеством. Управление по принципу обратной связи. Цикл Деминга. Факторы и условия, влияющие на качество авиатранспортной услуги. Методы управления качеством. Средства обеспечения качества продукции и авиатранспортных услуг. [1-3, 8-10] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	2
5	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов</p>	4
6	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Основные понятия, цели и задачи квалиметрии.</p>	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	<p>Объекты квалиметрии. Классификация показателей качества. Показатели качества услуг. [1-3] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	
7	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Номенклатура показателей качества транспортных услуг. Национальные стандарты по номенклатуре показателей качества транспортных услуг. Методы определения показателей качества. Методы квалиметрии. [1-3] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	2
8	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Система международных и национальных стандартов по менеджменту качества. История их возникновения, классификация и структура стандартов ISO серии 9000, целесообразность применения при управлении предприятием в области повышения качества. [1-6,8-11] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	2
	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе</p>	

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
9	<p>Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:</p> <p>Сущность системы менеджмента качества. Целесообразность её разработки и внедрения. Правовое обеспечение внедрения системы менеджмента качества на предприятиях ГА. Принципы системы менеджмента качества, их основное содержание.</p> <p>Требования <b>ГОСТ Р ИСО 9001-2015</b> к внедрению и функционированию системы менеджмента качества. Функции управления, их основное содержание.</p> <p>[1-6, 8-11]</p> <p>Подготовка к устному опросу.</p> <p>Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	2
10	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям)</p> <p>Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе</p> <p>Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:</p> <p>Сущность процессного подхода, требования стандарта к его реализации. Классификация и идентификация процессов предприятия. Менеджмент процессов. Инструментарий улучшения процесса. Методы схематического изображения процессов.</p> <p>[1-6, 7-11]</p> <p>Подготовка к устному опросу.</p> <p>Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	4
11	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям)</p> <p>Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе</p> <p>Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспекта:</p> <p>Цели и задачи документирования. Структура и содержание документов: политика в области качества, руководство по качеству, документированные процедуры. Требования к</p>	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	<p>изложению и оформлению документов. Процесс документирования. [1-6,7-11] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	
12	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Требования стандарта к проведению аудита системы менеджмента качества. Основные определения. Виды, цели и задачи аудита. Принципы аудита. Менеджмент программы аудита. Проведение аудита. Требования к компетентности аудиторов и их оценка. [1-6, 7-10] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	2
13	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: • Основные этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии. Цели и задачи организационного проектирования. [3-6] Подготовка к устному опросу. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	4
	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:</p>	

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Принципы, цели, задачи процедуры сертификации. Правовое обеспечение сертификации систем менеджмента качества. Сертификация систем менеджмента качества предприятий ГА. [3-6, 7-11]</li> <li>Подготовка к устному опросу.</li> <li>Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</li> </ul>	4
Итого по дисциплине		36

### 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Бородачев, С.М. Статистические методы в управлении качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Бородачев. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 87 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98781>.

2. Болдырева, Н.П. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Болдырева, Н.В. Болдырева. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 269 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97140>.

3. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Байдаков [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107225>.

б) дополнительная литература:

4. Агарков, А.П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Агарков. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93445>.

5. Агарков, А.П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Агарков. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93445>.

6. Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. В. Тебекин. — Москва: Юрайт, 2015. — 371 с. — ISBN 978-5-9916-2543-2. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/382490>.

7. Мишин В.М. Управление качеством [Текст]: учебник, второе издание. — М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 463с. - ISBN 5-238-00857-0. Количество экземпляров 45.

8. Управление качеством [Текст]: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы /Г.С. Пуминова.- СПб ГУГА, 2008.-119с.- Количество экземпляров 1000.

9. Глухов В.В. Управление качеством: Учеб. для бакалавров и магистров. Реком. УМО по университ. политехн. образ. [Текст] / В. В. Глухов, Д. П. Гасюк. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2015. - 384с. ISBN 5-06-004364-9, Количество экземпляров 10.

10. Межнациональный стандарт **ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования.** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394> свободный (дата входа 29.07.2017).

11. Межнациональный стандарт **ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> свободный (дата входа 29.07.2017).

12. Межнациональный стандарт **ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-19011-2012> свободный (дата входа 29.07.2017).

13. Мазур И. И., Шапиро В.Д. **Управление качеством** [Текст]: учебное пособие.- М.: ОМЕГА-Л, 2007.- 400с.- ISBN 5-365-00863-4.

14. Международные стандарты **ISO серии 1000. Информационный портал по международной стандартизации.** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.rus> свободный (дата входа 29.07.2017).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

15. **Электронный журнал «Стандарты и качество»** [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.gia-stk.rus> свободный (дата входа 29.07.2017)

16. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/> свободный (дата входа 29.07.2017)

17. Шушурина Н.Н. **Международные стандарты ISO - Теория и практика применения в гражданской авиации.** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aerohelp.ru/analytics/info/19> свободный (дата входа 09.01.2017)

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

18. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 20.07.2017).

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

1. Компьютерный класс кафедры. Ауд.254.
2. Средства для компьютерной презентации учебных материалов в аудиториях кафедры. Ауд.254

## **8 Образовательные и информационные технологии**

Входной контроль проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины.

При изучении дисциплины используются как традиционные лекции, так и интерактивные лекции.

Интерактивные лекции проводятся в нескольких вариантах:

-проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

-лекция-визуализация учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

- лекция-беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

-лекция-дискуссия. Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Практические занятия проводятся с использованием специальных компьютерных программ и предназначены для закрепления полученных знаний, а также выработки необходимых умений и навыков.

Самостоятельная работа студента проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий, описанных в рекомендованной литературе.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы и доклад по темам дисциплины. Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Контроль выполнения задания, выдаваемого на

самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Доклад, продукт самостоятельной работы обучающегося, являющийся собой публичное выступление по представлению полученных результатов определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад выполняется в письменном виде и проводится на практических занятиях в течение не более 30 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Для проведения текущего контроля успеваемости и аттестации по итогам освоения дисциплины «Управление качеством» предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе, является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУГА».

- устный ответ на зачете с оценкой по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня. Основными документами, регламентирующими порядок организации зачета с оценкой, является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА ...».

Аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 7 семестре. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет с оценкой. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

## **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (поряд. номер недели с начала семестра)	Примеч
		Миним. значение	Макс. значение		
<b>Обязательные виды занятий- Аудиторные занятия</b>					
<b>Раздел 1. Сущность качества.</b>					
	ПЗ № 1	3	5	1	
	<b>Итого по разделу 1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		
<b>Раздел 2 Управлением качеством продукции, процессов, услуг</b>					
	ПЗ № 2	3	5	2-3	
	ПЗ № 3	3	5	4	
	ПЗ № 4	3	5	5-6	
	<b>Итого по разделу 2</b>	<b>9</b>	<b>15</b>		
<b>Раздел 3 Квалиметрия, ее практическое использование в управлении качеством</b>					
	ПЗ № 5	3	4	7	
	ПЗ № 6	3	4	8	
	ПЗ № 7	3	4	9	
	<b>Итого по разделу 3</b>	<b>9</b>	<b>12</b>		
	Текущий контроль по разделам 1.2, 3	<b>6</b>	<b>8</b>	8	
<b>Раздел 4. Управление качеством на базе международных стандартов ISO серии 9000</b>					
	ПЗ № 8	3		10-11	
	ПЗ № 9	3	5	12	
	ПЗ № 10	3	5	13-14	
	ПЗ № 11	3	5	15	
	ПЗ № 12	3	5	16-17	
	<b>Итого по разделу 4</b>	<b>15</b>	<b>25</b>		
<b>Раздел 5. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества</b>					
	ПЗ № 13	3	5	18	
	<b>Итого по разделу 5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		
<b>Итого по разделам дисциплины</b>		<b>45</b>	<b>70</b>		
<b>Экзамен</b>		<b>15</b>	<b>30</b>		

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (поряд. номер недели с начала семестра)	Примеч
		Миним. значение	Макс. значение		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>60</b>	<b>100</b>		
<b>Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале</b>					
<b>Количество баллов по балльно-рейтинговой системе</b>		<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>			
90 и более		<b>5 - «отлично»</b>			
75...89		<b>4 - «хорошо»</b>			
60...74		<b>3 - «удовлетворительно»</b>			
менее 60		<b>2 - «неудовлетворительно»</b>			

## **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

*Устный опрос:* предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

*Доклад:* предназначен для углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины.

*Доклад оценивается 3...5 балла:*

- 5 баллов заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.
- 3 балла заслуживает студент, обнаруживший знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

*Экзамен:* промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за семестр и за весь период изучения дисциплины.

По итогам освоения дисциплины «Управление качеством» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена и предполагает устный ответ студента по билетам на теоретические вопросы из перечня. К зачету с оценкой допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Экзамен принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока, в помощь, решением заведующего кафедрой, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины «Управление качеством» и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

В итоге проведенного экзамена студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

Основные баллы назначаются:

1. Оценка за доклад в соответствии с установленными критериями (3..5 баллов).
2. Активная работа на практическом занятии ( 0,5...2 балла).
3. Оценка за рубежный контроль по теме 1,2,3 (6...8 баллов).
4. Оценка за устный опрос (1..2 балла).

### **9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине (модулю)**

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

### **9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам в форме устного опроса**

1. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики;
2. Основные понятия теории случайных процессов.
3. Методы проведения физических измерений.
4. Основные характеристики технических средств реализации информационных технологий.
5. Методы поиска информации в глобальных и локальных компьютерных сетях.

### **9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для бально-рейтинговой оценки**

Характеристика шкал оценивания приведена ниже:

1. Для оценивания сформированности компетенций обучающегося на интерактивных лекционных и практических занятиях с помощью БРС используется методика приведенная в нижеследующей таблице

<b>Формулировка осваиваемой части компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Показатели (на что направлена (в чем выражается) определенная способность)</b>	<b>Критерии (как (чем) оценивается способность)</b>
<p><i>Способность понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами (ОК-24)</i></p>	<p><b>Знать:</b> - методы и приемы управления коллективом в области менеджмента качества на основе международного и национального опыта.</p> <p><b>Уметь:</b> - самостоятельно применять основные положения положения международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> Методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий</p>	<p><b>Понимает:</b> - методы и приемы в области управления качеством на основе международного и национального опыта .</p> <p><b>Применяет:</b> - самостоятельно современные методы управления качеством в целях эффективного управления деятельностью авиационных предприятий</p> <p><b>Анализирует:</b> - возможности применения методов оценки функционирования системы менеджмента качества..</p>	<p><b>Описывает и оценивает:</b> - методы и приемы в области управления качеством на основе международного и национального опыта.</p> <p><b>Демонстрирует знания:</b> - как самостоятельно строить процесс функционирования системы менеджмента качества, разработанной на основе требований международных стандартов ISO серии 9000.</p> <p><b>Дает оценку:</b> - реализации принципов, функций и методов оценки функционирования системы менеджмента качества..</p>
<p><i>Владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах профессиональной</i></p>	<p><b>Знать:</b> - преимущества использования современных методологических подходов к управлению качеством продукции, процессов и услуг на основе требований</p>	<p><b>Понимает:</b> - преимущества использования современных методологических подходов к управлению качеством продукции, процессов и услуг на основе требований международных стандартов.</p>	<p><b>Описывает:</b> - преимущества использования современных методологических подходов к управлению качеством продукции, процессов и услуг на основе требований международных стандартов.</p>

Формулировка осваиваемой части компетенции	Этапы формирования компетенции	Показатели (на что направлена (в чем выражается) определенная способность)	Критерии (как (чем) оценивается способность)
<i>деятельности (ПК-44)</i>	<p>международных стандартов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные положения требований к системе менеджмента качества для совершенствования организационно-управленческой структуры авиационных предприятий, повышения уровня качества результата деятельности, обеспечения его стабильности.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками адаптации современных версий стандартов к функционированию систем менеджмента качества к конкретным условиям производства для обеспечения его конкурентоспособности.</p>	<p><b>Применяет знания:</b> - может объяснить, как использовать основные положения требований к системе менеджмента качества для совершенствования организационно-управленческой структуры авиационных предприятий, повышения уровня качества результата деятельности, обеспечения его стабильности.</p> <p><b>Анализирует:</b> - возможность адаптации современных версий стандартов к функционированию систем менеджмента качества к конкретным условиям производства для обеспечения его конкурентоспособности.</p>	<p><b>Демонстрирует:</b> - объясняет, как использовать основные положения требований к системе менеджмента качества для совершенствования организационно-управленческой структуры авиационных предприятий, повышения уровня качества результата деятельности, обеспечения его стабильности.</p> <p><b>Дает оценку:</b> - возможности адаптации современных версий стандартов к функционированию систем менеджмента качества к конкретным условиям производства для обеспечения его конкурентоспособности.</p>
<i>Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия</i>	<p><b>Знать:</b> - основные документы системы менеджмента качества в соответствии с</p>	<p><b>Понимает:</b> - преимущества документирования процессов и услуг на основе требований международных стандартов.</p>	<p><b>Описывает:</b> - преимущества использования современных методологических подходов к управлению качеством продукции,</p>

Формулировка осваиваемой части компетенции	Этапы формирования компетенции	Показатели (на что направлена (в чем выражается) определенная способность)	Критерии (как (чем) оценивается способность)
(в том числе экономические ) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-51)	<p>требованиями международных стандартов</p> <p>Общие требования к изложению и оформлению документации системы менеджмента качества</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками работы с документами системами менеджмента качества в авиационных предприятиях;</p>	<p><b>Применяет знания:</b> -может объяснить, как документировать основные положения требований к системе менеджмента качества для совершенствования организационно-управленческой структуры авиационных предприятий, повышения уровня качества результата деятельности, обеспечения его стабильности.</p> <p><b>Анализирует:</b> -возможность адаптации современных версий стандартов к документированию требований к системе менеджмента качества к конкретным условиям производства для обеспечения его конкурентоспособности.</p>	<p>процессов и услуг на основе требований международных стандартов.</p> <p><b>Демонстрирует:</b> -возможность использовать основные документы по системе менеджмента качества для совершенствования организационно-управленческой структуры авиационных предприятий, повышения уровня качества результата деятельности, обеспечения его стабильности.</p> <p><b>Дает оценку:</b> - возможности адаптации современных версий стандартов к функционированию систем менеджмента качества к конкретным условиям производства для обеспечения его конкурентоспособности.</p>

2. Максимальное количество баллов, полученных как за зачет, так и экзамен – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов («экзамен сдан») – 15 баллов.

Неудовлетворительной сдачей экзамена считается оценка менее 15 баллов. При неудовлетворительной сдаче экзамена или неявке по неуважительной причине экзаменационная составляющая приравнивается к нулю. В этом случае студент в установленном в СПбГУ ГА порядке обязан пересдать экзамен.

Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса

Так как в билете 3 вопроса каждый оценивается в 10 баллов.

Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:

- *1 балл*: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;
- *2 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;
- *3 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;
- *4 балла*: ответ удовлетвори-тельный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом показано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;
- *5 баллов*: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- *6 баллов*: ответ удовлетворительный, студент ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- *7 баллов*: ответ хороший, но студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, но требовались наводящие вопросы;
- *8 баллов*: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы, студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;
- *9 баллов*: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способ-ность;
- *10 баллов*: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент показывает систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, самостоятельно и творчески решает сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы, а также демонстрирует знания по проблемам, выходящим за ее пределы.

## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине**

**Примерный перечень контрольных вопросов и задания для проведения текущего контроля успеваемости по лекционным темам в форме устного опроса**

## **Раздел 1 Сущность качества**

1. Актуальность проблемы качества в современных условиях.
2. Назовите и поясните основные аспекты качества.
3. Что такое качество, как его определяет стандарт ГОСТ Р ИСО 9000-2015 г?
4. Назовите наиболее универсальные требования к качеству.
5. Что такое характеристика качества? Назовите основные классы характеристик, приведите примеры.
6. Что может выступать в роли объекта управления качеством, к которому разрабатываются требования?
7. Назовите отличительные особенности услуги.
8. Назовите основные права потребителей. Нормативная база в области защиты прав потребителей
9. Каковы особенности потребителей услуги? Каковы особенности потребителей услуги при перевозке воздушным транспортом?

## **Раздел 2 Управление качеством продукции, процессов и услуг**

10. Назовите основные этапы истории развития управления качеством.
11. Международный опыт управления качеством. Американская школа.
12. Международный опыт управления качеством. Особенности японской школы менеджмента.
13. Назовите основные отличия в управлении качеством в Японской и Американской системе.
14. Особенности европейской школы менеджмента.
15. Основные особенности развития управления качеством в России.
16. Современные направления развития управления качеством. В чем суть применения принципа управления с обратной связью? Основные функции при реализации этого принципа.
17. Назовите основные факторы и условия, влияющие на качество авиатранспортной продукции.
18. Назовите основные методы управления качеством. Дайте характеристику этим методам.
19. Роль статистических методов в управлении качеством. Нормативное обеспечение применения статистических методов.
20. Описательная статистика. Семь простых методов.
21. Приведите примеры применения двух-трех методов из описательной статистики.

## **Раздел 3 Квалиметрия, ее практическое использование в управлении качеством**

22. Сущность квалиметрии, основные термины и определения.
23. Основные цели и задачи квалиметрии.
24. Назовите основные классификационные группировки показателей качества.
25. Назовите основные подгруппы показателей качества в группе по характеризующим свойствам.
26. Назовите основные методы определения показателей качества.

28. Назовите национальные стандарты, определяющие номенклатуру показателей качества транспортных услуг.
29. Назовите основные показатели качества пассажирских перевозок.
30. Назовите основные показатели качества грузовых перевозок.
31. Назовите основные методы квалиметрии.

#### **Раздел 4 Управление качеством на базе международных стандартов ИСО серии 9000**

1. Сущность СМК. Основные определения.
2. Целесообразность разработки и внедрения СМК на предприятиях
3. Правовое обеспечение деятельности авиапредприятий в области качества
4. Характеристика стандартов семейства ИСО 9000
5. Особенности стандартов семейства ИСО 9000 версии 2015 г.
6. Основные принципы построения СМК на основе стандартов семейства ИСО 9000.
7. Основные этапы разработки и внедрения СМК.
8. Каковы основные требования к системе менеджмента качества?
9. В чем отличие процессного и функционального подхода к менеджменту? Каковы преимущества процессного подхода?
10. Что такое процесс? Назовите ключевые понятия процесса.
11. Назовите требования стандарта к реализации процессного подхода в организации.
12. Назовите основные методы описания системы процессов.
13. Назовите основные обязательства руководства при управлении организацией
14. Назовите основные виды ресурсов, необходимые для функционирования СМК.
15. Понятие – процессы жизненного цикла? Какие требования к ним предъявляются?
16. В чем особенность процессов мониторинга, измерения и анализа? К каким объектам они применимы?
17. Что такое документирование СМК? Каковы требования стандарта к документированию?
18. Назовите основные документы СМК.
19. Дайте характеристику основным документам СМК (Политика, Руководство по качеству, планы качества, процедуры, записи данных о качестве).
20. Что такое процедура? Требования к документированию процедур.
21. Назовите шесть процедур, подлежащих обязательному документированию.
22. Назовите общие требования к изложению и оформлению документации СМК.
23. Что такое аудит СМК, сущность и основные понятия.
24. Назовите виды аудита. Каковы преимущества и недостатки различных видов аудита?
25. Назовите основные принципы аудита.
26. Назовите основные этапы управления программой аудита.

27. Назовите основные этапы проведения аудита.

28. Каковы требования к аудиторам?

### **Раздел 5. . Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества**

29. Цели и задачи сертификации СМК.

30. Правовое обеспечение сертификации СМК.

#### **Примерный перечень тем докладов для проведения текущего контроля успеваемости для практических занятий**

1. Сущность качества и актуальные проблемы качества в современных условиях.

2. Международный и российский опыт управления качеством.

3. Современные направления развития управления качеством.

4. Принципы, методы и основные функции управления качеством.

5. Вспомогательные технологии управления качеством: статистические методы управления качеством, квалиметрия, анализ затрат на качество.

6. Структура, содержание СМК и требования к ее разработке, внедрению и результативному функционированию в соответствии с требованиями стандартов серии ИСО 9000: реализация процессного подхода, организация и проведение аудита, документирование.

7. Сертификация СМК, цели и процедуры.

#### **Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой для проведения промежуточного контроля по дисциплине в форме зачета с оценкой**

1. Актуальность проблемы качества в современных условиях.

2. Характеристики и объекты качества. Основные классы характеристик.

3. Отличительные особенности услуги.

4. Основные права потребителей, особенности потребителей услуги при перевозке воздушным транспортом.

5. Основные этапы истории развития управления качеством.

6. Международный опыт управления качеством.

7. Основные особенности развития управления качеством в России.

8. Современные направления развития управления качеством. В чем суть применения принципа управления с обратной связью? Основные функции при реализации этого принципа.

9. Основные факторы и условия, влияющие на качество авиатранспортной продукции.

10. Основные методы управления качеством.

11. Роль статистических методов в управлении качеством. Нормативное обеспечение применения статистических методов.

12. Сущность квалиметрии, основные термины и определения.

13. Основные принципы, цели и задачи квалиметрии.

14. Основные классификационные группировки показателей качества.

15. Методы определения показателей качества.

16. Национальные стандарты, определяющие номенклатуру показателей качества транспортных услуг.
17. Показатели качества пассажирских перевозок.
18. Показатели качества грузовых перевозок.
19. Методы квалиметрии.
20. Сущность СМК. Основные определения.
21. Целесообразность разработки и внедрения СМК на предприятиях.
22. Характеристика стандартов семейства ИСО 9000
23. Основные принципы построения СМК на основе стандартов семейства ИСО 9000.
24. Основные этапы разработки и внедрения СМК.
25. Требования к системе менеджмента качества.
26. Сущность процессного подхода. Требования стандарта к реализации процессного подхода в организации.
27. Основные методы описания системы процессов.
28. Основные обязательства руководства при управлении организацией
29. Основные виды ресурсов, необходимые для функционирования СМК.
30. Понятие – процессы жизненного цикла? Какие требования к ним предъявляются?
31. В чем особенность процессов мониторинга, измерения и анализа? К каким объектам они применимы?
32. Документирование СМК. Требования к документированию.
33. Основные документы СМК. (Политика, Руководство по качеству, планы качества, процедуры, записи данных о качестве).
20. Процедуры СМК. Шесть процедур, подлежащих обязательному документированию.
34. Аудит СМК, сущность и основные понятия.
35. Виды аудита. Преимущества и недостатки различных видов аудита.
36. Принципы аудита.
37. Основные этапы проведения аудита.
38. Требования к аудиторам.

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление качеством» обучающимися организуется в следующих формах: лекции, практические занятия под руководством преподавателя и самостоятельная работа студентов.

Изучение каждого раздела рекомендуется начинать с анализа общей его структуры и круга рассматриваемых вопросов, затем перейти к изучению материала по темам.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплине «Управление качеством». Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы

прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

При проведении лекций преподаватель опирается на базовые знания студентов по общенаучным дисциплинам, с тем, чтобы основное время уделить специфическим вопросам дисциплины. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно), что поможет значительно ускорить процесс записи лекции. При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрику материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающимся в процессе самостоятельной работы, подготовке к практическим занятиям (семинарам), выполнении домашних заданий, при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные студентами на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести практические навыки в области устранения неисправностей и технического обслуживания систем воздушных судов и авиационных двигателей. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности – овладение методикой анализа и принятия решений.

Любое практическое занятие начинается, как правило, с формулирования его целевых установок. Понимание обучающимися целей и задач занятия, его значения для специальной подготовки способствует повышению интереса к занятию и активизации работы по овладению учебным материалом, это делается в форме опроса обучаемых, который служит также средством контроля за их самостоятельной работой.

Основную часть практического занятия составляет работа обучаемых по выполнению учебных заданий под руководством преподавателя.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия

преподаватель кратко доводит до обучающихся цель и задачи занятия и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

Самостоятельная работа студента является важной составной частью учебного процесса и проводится в целях закрепления и углубления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, выработки навыков работы с литературой, активного поиска новых знаний, выполнения домашних контрольных заданий, подготовки к предстоящим занятиям.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий, подготовка докладов;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета с оценкой по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

По Положению о самостоятельной работе студентов Университета содержание внеаудиторной самостоятельной работы для изучения дисциплины «Управление качеством» может быть рекомендовано в соответствии со следующими ее видами, разделенными по целевому признаку:

а) для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана текста;

- графическое изображение структуры текста;

- конспектирование текста;

- выписки из текста;

- работа со словарями и справочниками;

- ознакомление с нормативными документами;

– работа с электронными информационными ресурсами и информационной телекоммуникационной сети Интернет и др.;

б) для закрепления и систематизации знаний:

– работа с конспектом лекции (обработка текста);

– работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

– составление плана и тезисов ответа;

– составление альбомов, таблиц, схем для систематизации учебного материала;

– изучение нормативных материалов;

– ответы на контрольные вопросы;

– аналитическая обработка текста;

– подготовка докладов к выступлению на практическом занятии;

– работа с компьютерными программами;

– подготовка к сдаче зачета с оценкой;

в) для формирования умений и навыков:

– решение ситуационных производственных задач, сделать правильный выбор;

– проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

г) для самопроверки:

– написание конспекта первоисточника, рецензии, аннотации;

– составление опорного конспекта, глоссария, сводной таблицы по теме, тестов и эталонов ответов к ним;

– составление схем, иллюстраций, графиков, диаграмм по теме и ответов к ним;

– сбор материалов для доклада.

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется для оценки уровня остаточных знаний путём проведения устных опросов, выполнения студентами заданий в виде докладов.

В процессе изучения дисциплины «Управление качеством» важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 14 «Аэродинамики и динамики полета»

« 20 » 01 2014 года, протокол № 5.

Разработчик:

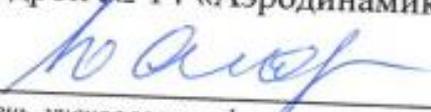
к.т.н. доцент

  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Пуминова Г.С.

Заведующий кафедрой № 14 «Аэродинамики и динамики полета»

к.т.н., доцент

  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Опара Ю.С.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент

  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Далингер Я.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 19 февраля 2014 года, протокол № 5.

Программа с изменениями и дополнениями (в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры») рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета от 30 августа 2017 г., протокол № 10.