



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

06

2021 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление качеством**

Специальность

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

Специализация

**Организация воздушного движения**

Квалификация выпускника  
**инженер**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2021

## **1 Цели освоения дисциплины**

**Целями** освоения дисциплины 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 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 и услуги, обеспечения их стабильности;
- адаптировать современные версии требований стандартов к функционированию систем менеджмента качества к конкретным условиям внешней среды и особенностям 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 обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

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

Дисциплина «Управление качеством» входит в блок №1. Обязательная часть.

Дисциплина «Управление качеством» является предшествующей для дисциплины, представленной в части, формируемой участниками

образовательных отношений: «Система управления безопасностью полетов поставщика аэронавигационного обслуживания»

Дисциплина изучается в 7 семестре.

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности</b>
ИД <sup>1</sup> <sub>опк-1</sub>	Ориентируется в условиях постоянного изменения правовой базы, содержащей нормативные правовые документы в сфере профессиональной деятельности.
ИД <sup>2</sup> <sub>опк-1</sub>	Соблюдает требования нормативных правовых документов при осуществлении профессиональной деятельности.
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен к анализу социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта</b>
ИД <sup>1</sup> <sub>опк-3</sub>	Знает и понимает сущность основных социально-экономических показателей деятельности предприятий воздушного транспорта.
ИД <sup>2</sup> <sub>опк-3</sub>	Анализирует социально-экономические показатели деятельности предприятий воздушного транспорта с учетом специфики их функционирования.
<b>ОПК-7</b>	<b>Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений</b>
ИД <sup>1</sup> <sub>опк-7</sub>	Знает и понимает сущность основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в профессиональной деятельности, осуществляет их расчет.
ИД <sup>2</sup> <sub>опк-7</sub>	Разрабатывает инновационные и инвестиционные проекты, оценивает возможность их реализации, в том числе на основе анализа рынка и расчета основных технико-экономических показателей.
<b>ПК-5</b>	<b>Способен оценивать безопасность полетов, планировать и проводить анализ работы органов обслуживания воздушного движения</b>
ИД <sub>ПК-5.3</sub>	Знает цели, задачи и особенности планирования

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	работы органов обслуживания воздушного движения.

### **Планируемые результаты изучения дисциплины:**

#### **Знать:**

- основные принципы, функции, инструменты и методы управления качеством;
- Международные стандарты на системы менеджмента качества современных версий
- сущность и содержание требований стандартов в области менеджмента качества и преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях

#### **Уметь:**

- применять на практике методы управления качеством технологических процессов
- применять современные методы управления качеством в целях эффективного управления деятельностью авиационных предприятий
- применять требования основных положений международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия и организовывать реализацию процессов менеджмента качества

#### **Владеть:**

- навыками выполнения требований технической документации, распорядительных актов предприятия и обеспечения контроля выполнения этих требований
- методами контроля качества объектов авиационных предприятий и управления на основе требований международных стандартов
- навыками работы с документами системы менеджмента качества в авиационных предприятиях и реализации их требований в практической деятельности

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа	58,5	58,5
лекции	28	28
практические занятия	28	28
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	52	52
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

#### 5 Содержание дисциплины

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

Тема, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				Образоват. технологии и	Оценочные средства
		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-7	ПК-5		
Тема 1. Государственное регулирование деятельности предприятий. Стандартизация и сертификация	2		+	+		ВК, Л,	УО
Тема 2. Сущность качества. Основные понятия и определения	6	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Отличительные особенности транспортной услуги	4		+	+	+	Л, ПЗ,	УО, Д

Тема, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				Образоват. технологии и	Оценочные средства
		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-7	ПК-5		
Тема 4. Международный и российский опыт управления качеством	6	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5. Основные принципы и методы управления качеством	8	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 6. Статистические методы управления качеством	8				+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 7. Сущность квалиметрии, ее роль в управлении качеством	6	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 8. Номенклатура показателей качества, методы их определения	8		+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 9. Система международных стандартов по менеджменту качества	4	+		+	+	Л, ПЗ	УО, Д
Тема 10. Структура и содержание системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	6	+		+	+	Л, ПЗ	УО, Д
Тема 11. Процессный подход к управлению предприятием	8	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
Тема 12. Документирование системы менеджмента качества	6	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 13. Аудит системы менеджмента качества	8	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 14. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества	4			+	+	Л, ПЗ	УО, Д
Тема 15. Сертификация системы менеджмента качества	6	+	+		+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д

Тема, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				Образоват. технологии и	Оценочные средства
		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-7	ПК-5		
<b>ИТОГО за 7 семестр:</b>	<b>90</b>						
Промежуточная аттестация	18						
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>108</b>						

**Сокращения:** Л – 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 раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1. Государственное регулирование деятельности предприятий. Стандартизация и сертификация	2			2
Тема 2. Сущность качества. Основные понятия и определения	2	2	2	6
Тема 3. Отличительные особенности транспортной услуги	2	2		4
Тема 4. Международный и российский опыт управления качеством	2	2	2	6
Тема 5. Основные принципы и методы управления качеством	4	2	2	8
Тема 6. Статистические методы управления качеством	4	2	2	8
Тема 7. Сущность квалиметрии, ее роль в управлении качеством	2	2	2	6
Тема 8. Номенклатура показателей качества, методы их определения	4	2	2	8
Тема 9. Система международных стандартов по менеджменту качества	2	2		4
Тема 10. Структура и содержание системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	4	2		6
Тема 11. Процессный подход к управлению предприятием	4	2	2	8
Тема 12. Документирование системы	2	2	2	6

<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Л</b>	<b>ПЗ</b>	<b>СРС</b>	<b>Всего часов</b>
менеджмента качества				
Тема 13. Аудит системы менеджмента качества	4	2	2	8
Тема 14. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества	2	2		4
Тема 15. Сертификация системы менеджмента качества	2	2	2	6
<b>Итого за семестр</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>90</b>
Промежуточная аттестация (экзамен)				18
<b>Итого по дисциплине):</b>				<b>108</b>

### **5.3 Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Государственное регулирование деятельности предприятий. Стандартизация и сертификация**

Основные понятия в области государственного регулирования как деятельности по установлению ограничений и правил воздействия на объект управления, при соблюдении которых достигается состояние устойчивости (стабильности) этого объекта. Цели, виды и формы регулирования. Объекты и субъекты регулирования. Инструменты регулирования.

#### **Тема 2. Сущность качества. 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 3. Отличительные особенности транспортной услуги.**

Характерные свойства услуги. Особенности управления качеством услуг.

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

#### **Тема 4. 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 5. 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 6. Статистические методы управления качеством**

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

### **Тема 7. Сущность квалиметрии и ее роль в управлении качеством**

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

### **Тема 8. 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.

### **Тема 9. Система международных стандартов по менеджменту качества**

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.

### **Тема 10. 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 11. 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 12. Документирование системы менеджмента качества**

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

## **Тема 13. 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.

## **Тема 14. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества**

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

## **Тема 15. 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**

<b>Номер темы дисциплины</b>	<b>Тематика практических занятий 7 семестр</b>	<b>Трудо- емкость (часы)</b>
<b>2</b>	ПЗ№1 Многогранность проблемы повышения качества, основные пути их решения.	2
<b>3</b>	ПЗ№2 Характерные свойства авиатранспортной услуги. Особенности управления качеством услуг.	2
<b>4</b>	ПЗ№3 Зарубежный опыт управления качеством. Особенности управления качеством в России.	2
<b>5</b>	ПЗ№4 Основные принципы и методы управления качеством. Механизмы и функции управления качеством. Управление по принципу обратной связи.	2
<b>6</b>	ПЗ№5 Статистические методы управления качеством. Применение на предприятиях ГА	2

<b>Номер темы дисциплины</b>	<b>Тематика практических занятий 7 семестр</b>	<b>Трудо- емкость (часы)</b>
7	ПЗ№6 Сущность квалиметрии, ее роль в управлении качеством	2
8	ПЗ№7 Номенклатура показателей качества, методы определения их значения	2
9	ПЗ№8 Система международных стандартов по менеджменту качества ИСО 9000	2
10	ПЗ№9 Сущность системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Функции управления, их основное содержание в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2
11	ПЗ№10 Процессный подход к управлению предприятием. Классификация и идентификация процессов предприятия.	2
12	ПЗ№11 Документированная информация системы менеджмента качества. Структура и содержание документов системы менеджмента качества.	2
13	ПЗ№12 Аудит системы менеджмента качества. Виды, цели и задачи аудита. Принципы аудита. Менеджмент программы аудита.	2
14	ПЗ№13 Основные этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии.	2
15	ПЗ№14 Сертификация систем менеджмента качества предприятий ГА.	2
<b>Итого за семестр</b>		<b>28</b>
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>28</b>

### **5.5 Лабораторный практикум**

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### **5.6 Самостоятельная работа**

<b>№ темы дисциплины</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Трудо- емкость (часы)</b>
2	Повторение материала лекции и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Совместное использование литературы [1-2,8].	2
4	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины.	2

<b>№ темы дисциплины</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Трудо- емкость (часы)</b>
	Подготовка доклада по выбранной теме. Совместное использование литературы [1-2,8].	
5	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. Совместное использование литературы [1-2,8].	2
6	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. Совместное использование литературы [1-4,6].	2
7	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме. Совместное использование литературы [1-2,8].	2
8	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. Совместное использование литературы [1-4,6].	2
11	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. Совместное использование литературы [1-2,8-11].	2
12	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Совместное использование литературы [1-2,8-11].	2
13	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. Совместное использование литературы. [1-2,8].	2
15	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. Совместное использование литературы [1-2,8-11].	2
<b>Итого за 7-й семестр</b>		<b>20</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>20</b>

## 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1 **Управление качеством** [Текст]: учебник для вузов/Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. 3-е издание, переработанное и дополненное. – М.:ИНФА-М, 2018.-231с.- 20000экз.- ISBN 978-5-16-011847. Количество экземпляров 45.

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

3 **Управление качеством** [Текст]: учебник для бакалавров и магистров В.В. Реком. УМО по университ. политехн. образ/ В. В. Глухов, Д. П. Гасюк. - 2-е изд. - СПб. Питер, 2015. - 384с. - ISBN 978-5-496-01175-4. Количество экземпляров 10.

4 Межнациональный стандарт **ГОСТ Р ИСО 9001-2015** Система менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.ru>. **Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)**/ свободный (дата обращения 09.01.2021).

5 Межнациональный стандарт **ГОСТ Р ИСО 9000-2015** Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.ru>. **Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)**/ свободный (дата обращения 09.01.2021).

6 Межнациональный стандарт **ГОСТ Р ИСО 19011-2012**. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.ru>. **Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)**/ свободный (дата обращения 09.01.2021).

### б) дополнительная литература:

7 **Управление качеством** [Текст]: учебное пособие для вузов/ И. И. Мазур., В.Д. Шапиро - М.: ОМЕГА-Л, 2007.- 400с.- 5000экз. - ISBN 978-5-365-00863-4. Количество экземпляров 10.

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

8. Международные стандарты ISO серии 1000. Информационный портал по международной стандартизации. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.gost.ru>. **Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)**/ свободный (дата обращения 09.01.2021).

9 Электронный журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.gost.ru>/ свободный (дата обращения 09.01.2021).

10. **Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>, свободный (дата обращения 10.01.2021).
11. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения: 10.01.2021).

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

1. Компьютерный класс кафедры. Ауд.254.
2. Средства для компьютерной презентации учебных материалов, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий в аудиториях кафедры. Ауд.254

### **8 Образовательные и информационные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать, как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

В процессе преподавания дисциплины «Управление качеством» используются классические формы и ИТ-методы обучения: входной контроль, лекции, практические занятия (доклады, устные опросы), самостоятельная работа студента.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

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

**Традиционная лекция** составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для изучения основ теории и практики управления, требований международных стандартов на разработку, функционирования и совершенствования систем менеджмента качества. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, с использованием ИТ - технологий, которое сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде Microsoft Power Point.

**Практические занятия** по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить

теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести знания в области функционирования систем менеджмента качества на производстве. Практическое занятие предназначено для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины.

Практические задания выполняются в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Выполнение практического задания предполагает исследование актуальных проблем в сфере менеджмента качества. Для этого используются учебные мультимедийные материалы. Рассматриваемые в рамках практического занятия доклады имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки специалиста по дисциплине «Управление качеством».

Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины «Управление качеством». Это позволяет сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков использования Интернет-ресурсов в процессе обучения; активизировать на практических занятиях деятельность студентов. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Самостоятельная работа** студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа с IT-технологиями, справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, а также подготовку докладов. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий. Все задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются студентом либо в конспекте, либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя). Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов (обучающихся) и оказания им помощи в освоении учебного материала. Консультации проводятся регулярно не менее двух раз в неделю в часы, свободные от учебных занятий, и носят в основном индивидуальный характер. На консультациях повторно рассматриваются вопросы, на которых базируется изучаемая дисциплина, и которые по результатам контроля не достаточно усвоены обучающимися.

**IT-методы** используются при проведении всех видов занятий. Учебные мультимедийные материалы с использованием *MS Office 2007 (Power Point)* позволяют сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

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

Фонд оценочных средств дисциплины «Управление качеством» представляет собой комплекс методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения данной дисциплины. В свою очередь, задачами использования фонда оценочных средств являются осуществление как текущего контроля успеваемости студентов, так и промежуточной аттестации в форме дифференциального зачета.

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

**Оценочные средства включают:** решение ситуационных задач, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов), устный опрос пройденного материала.

**Устный опрос** проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

**Обсуждение докладов** обучающихся проходит в рамках практических занятий по темам дисциплины. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

**Решение ситуационных задач** представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

Контроль выполнения задания, выполняемого на практических занятиях, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 7 семестре. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.



Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса.

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

Применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса данной рабочей программой по дисциплине не предусмотрено

### **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.

Устный опрос оценивается следующим образом:

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

**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.

**Зачет с оценкой** Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы. На зачет с оценкой выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания, умения и навыки обучающегося определяются с использованием оценочных средств следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

**Оценка «хорошо»** при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;
- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

**Оценка «удовлетворительно»** при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;
- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

**Оценка «неудовлетворительно»** при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;
- не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;
- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

## **Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

**Устный опрос** проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала по изученному материалу тем дисциплины. Контрольный опрос проводится, как правило, в течение 3 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, определений терминов и понятий, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

**Зачет с оценкой** – форма проверки и оценки уровня теоретических знаний, практических навыков обучающихся по изученной дисциплине для оценки степени сформированности соответствующих компетенций. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Обучающиеся имеют право сдавать зачета с оценкой по дисциплине при условии успешного прохождения всех контрольных мероприятий, предусмотренных рабочей программой данной дисциплины в период семестра, предшествующий данному испытанию промежуточной аттестации.

Зачет с оценкой проводится в виде устного ответа на вопросы.. Перечень вопросов доводится до обучающихся кафедрой (преподавателями) не позднее, чем за месяц до зачетно-экзаменационной сессии.

Преподаватели проводят с обучающимися учебных групп консультации, направленные на подготовку к зачетно-экзаменационной сессии.

При проведении устного экзамена по билету обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу. По окончании указанного времени обучающийся может быть приглашен экзаменатором для ответа. Обучающийся может заявить преподавателю о своем желании отвечать без подготовки.

При подготовке к устному зачету с оценкой экзаменуемый может вести записи в листе устного ответа.

Зачет с оценкой 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 ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7, ПК-5.

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

### **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**

- 1. Сущность технического регулирования, основные понятия и определения
- 2. Технический регламент, область применения
- 3. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
- 4. Сущность, цели, задачи, принципы стандартизации
- 5. Основные методы стандартизации их использование в деятельности.
- 6. Объекты, аспекты, области и уровни стандартизации (национальный, региональный, международный).
- 7. Документы в области стандартизации и требования к ним с учетом уровней стандартизации и степени гармонизации.
- 8. Цели, задачи классификации и кодирования нормативных документов по стандартизации
- 9. Организационная структура стандартизации в РФ.
- 10. Международные организации по стандартизации.
- 11. Нормативно-правовая база по стандартизации Российской Федерации, международные стандарты и рекомендуемая практика Международной организации гражданской авиации.
- 12. Правовое регулирование в области оценки соответствия. Перечислите основные формы оценки соответствия. Дайте краткую характеристику каждой.
- 13. Подтверждение соответствия. В чем заключается сущность, содержание и основные понятия в области сертификации.
- 14. Назовите принципы, правила и порядок проведения сертификации.
- 15. Роль сертификации в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровне.
- 16. Органы по сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий.
- 17. Основные понятия в области инспектирования.
- 18. Основные понятия, связанные с объектами измерений: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира.

- 19. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Классификация средств измерений.
- 20. Метрологические свойства и метрологические характеристики СИ.

### 9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
<b>I этап</b>		
ОПК-6	ИД <sup>1</sup> <sub>опк-6</sub>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники получения официальных данных;</li> <li>- основные принципы, функции, инструменты и методы управления качеством;</li> <li>- международные и национальные стандарты на системы менеджмента качества современных версий.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике методы управления качеством технологических процессов;</li> <li>- применять современные методы управления качеством в целях эффективного управления деятельностью авиационных предприятий;</li> <li>- применять требования основных положений международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности.</li> </ul>
ПК-1	ИД <sup>2</sup> <sub>опк-6</sub>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и содержание требований стандартов в области менеджмента качества и преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать мероприятия и организовывать реализацию процессов менеджмента качества.</li> </ul>
<b>II этап</b>		
ПК-1	ИД <sup>1</sup> <sub>пк-1</sub>	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения требований технической документации, распорядительных актов предприятия и обеспечения контроля выполнения этих требований;</li> <li>- методами контроля качества объектов авиационных предприятий и управления на основе требований международных стандартов;</li> <li>- навыками работы с документами системы</li> </ul>

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		менеджмента качества в авиационных предприятиях и реализации их требований в практической деятельности.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

*«Отлично»* выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

*«Хорошо»* выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

*«Удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

*«Неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

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

### **9.6.1 Примерный перечень контрольных вопросов и задания для проведения текущего контроля успеваемости**

### **Примерный перечень вопросов устного опроса**

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?
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.
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.
27. Назовите национальные стандарты, определяющие номенклатуру показателей качества транспортных услуг.
28. Назовите основные показатели качества пассажирских перевозок.
29. Назовите основные показатели качества грузовых перевозок.



30. Назовите основные методы квалиметрии.

### **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 документированная информация 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 аудит СМК, сущность и основные понятия.
21. Назовите виды аудита, основные принципы аудита.
22. Назовите основные этапы проведения аудита.
23. Требования к аудиторам?
24. Цели и задачи сертификации СМК.
25. Правовое обеспечение сертификации СМК.

### **Примерный перечень тем докладов**

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.

#### **9.6.2 Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой для проведения промежуточного контроля по дисциплине**

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.
39. Цели и задачи сертификации СМК.
40. Правовое обеспечение сертификации СМК

## **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 рубрикацию 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 функционирования системы менеджмента качества.

Любое практическое занятие начинается, как правило, с формулирования его целевых установок. Понимание обучаемыми 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.

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, 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, овладеть 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 «Основы управления качеством на базе международных стандартов» 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 «Управление качеством» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 14 «Аэродинамики и динамики полета» « 19 » мая 2021 года, протокол № 10 .

Разработчик:

к.т.н., доцент

Пуминова Г.С.

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

Заведующий кафедрой № 14 «Аэродинамики и динамики полета».

к.т.н.

Баранов Н.Е.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

к.т.н., доцент

Затонский В.М.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 9 .