

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по  
учебной работе



Н.Н. Сухих

2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Управление качеством

Специальность

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

Специализация

**Организация использования воздушного пространства**

Квалификация выпускника  
**инженер**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2018

## **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, 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 обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Управление качеством» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части профессионального цикла (СЗ).

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Экономика», «Авиационная психология», «Математика», «Экология», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность полетов», «Автоматизированные системы управления», «Экономика воздушного транспорта».

Дисциплина является обеспечивающей для дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», преддипломной практики (А семестр), подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается в 8 семестре.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
способность к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации и синтезу информации, полученной из разных источников, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-6);	<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>- применять современные методы управления качеством в целях эффективного управления деятельностью авиационных предприятий;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками систематизации и синтеза информации, полученной из разных источников, прогнозирования, постановки целей и выбора путей их достижения в области управления качеством.</li> </ul>
свободное владение литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи (ОК-7)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и правила владения литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные правила литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи</li> </ul>
готовность к изменению вида и характера	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности работы над междисциплинарными</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
своей профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами (ОК-12)	<p>проектами</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике готовность к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами работы над междисциплинарными проектами</li> </ul>
способность понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами (ОК-24)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами</li> </ul>
способность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности</li> </ul>
способность использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и правила аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности</li> </ul> <p>Уметь:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
(ОК-47)	<p>- аргументированно обосновывать свои решения с точки зрения безопасности</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности</p>
<p>способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-48);</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- сущность и содержание менеджмента качества и преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня в области менеджмента качества.</p>
<p>способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-49)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- принципы и методы самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- применять методы самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- методами самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</p>
<p>владение навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных си-</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- принципы формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>туаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах (ОК-53)</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно применять навыки формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах</li> </ul>
<p>способность к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами (ПК-8);</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные стандарты ИСО серии 9000 менеджмента качества;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать международные стандарты ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения и анализа международных стандартов ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами</li> </ul>
<p>способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности (ПК-10);</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и методы организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации на научной основе своего труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности</li> </ul>
<p>способность и готовность определять эффективность технико-технологических, ор-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля менеджмента качества в авиационных предприятиях;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
организационных и управленческих мероприятий и решений (ПК-39);	- разрабатывать мероприятия и организовывать реализацию процессов менеджмента качества; <i>Владеть:</i> - системами менеджмента качества в авиационных предприятиях;
способность и готовность разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия (ПК-89);	<i>Знать:</i> - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества;  <i>Уметь:</i> - применять основные положения международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности; - разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия  <i>Владеть:</i> - методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий на основе документации системы менеджмента качества предприятия.

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа	72,5	72,5
лекции	36	36
практические занятия	36	36
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа студента	27	27
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	8,5	8,5

## 5 Содержание дисциплины:

### 5.1. Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции													Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-6	ОК-7	ОК-12	ОК-24	ОК-46	ОК-47	ОК-48	ОК-49	ОК-53	ПК-8	ПК-10	ПК-39	ПК-89		
1. Сущность качества, основные определения	11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВК, Л, ИЛ, ПЗ	УО
2. Управление качеством продукции, процессов и услуг	26	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
3. Квалиметрия, ее практическое применение в управлении качеством	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
4. Управление качеством на базе международных стандартов ИСО серии 9000	32	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5. Разработка,	18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Л, ИЛ,	УО,



Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции													Образовательные технологии	Оценочные средства		
		ОК-6	ОК-7	ОК-12	ОК-24	ОК-46	ОК-47	ОК-48	ОК-49	ОК-53	ПК-8	ПК-10	ПК-39	ПК-89				
внедрение и сертификация системы менеджмента качества																	ПЗ, СРС	Д
Всего по дисциплине	99																	
Промежуточная аттестация	9																	
Итого по дисциплине	108																	

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

## 5.2. Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
1. Сущность качества, основные определения	4	4	-	-	3	-	11
2. Управление качеством продукции, процессов и услуг	10	10	-	-	6	-	26
3. Квалиметрия, ее практическое применение в управлении качеством	4	4	-	-	4	-	12
4. Управление качеством на базе международных стандартов ИСО серии 9000	12	12	-	-	8	-	32
Тема 5. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества	6	6	-	-	6	-	18
Итого по дисциплине	36	36	-	-	27	-	99
Промежуточная аттестация							9
Всего по дисциплине							108

Условные обозначения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

## 5.3. Содержание дисциплины

### Тема 1. Сущность качества, основные 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.

Характерные свойства услуги. Особенности управления качеством услуг.

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

### Тема 2. Управление качеством продукции, процессов и услуг

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.

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.

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

### **Тема 3. Квалиметрия, ее практическое применение в управлении качеством**

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

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

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

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.

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.

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

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 5. Разработка, внедрение и сертификация 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.

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

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

### **5.4. Практические занятия**

номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие №1 Многогранность проблемы повышения качества, основные пути их решения.	2
1	Практическое занятие №2 Характерные свойства авиатранспортной услуги. Особенности управления качеством услуг.	2
2	Практическое занятие №3 Зарубежный опыт управления качеством.	2
2	Практическое занятие №4 Особенности управления качеством в России.	2
2	Практическое занятие №5 Основные принципы и методы управления качеством	2
2	Практическое занятие №6 Механизмы и функции управления качеством. Управление по принципу обратной связи.	2
2	Практическое занятие №7 Статистические методы управления качеством	2
3	Практическое занятие №8 Сущность квалиметрии, ее роль в управлении качеством	2

номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3	Практическое занятие №9 Номенклатура показателей качества, методы их определения	2
4	Практическое занятие №10 Система международных стандартов по менеджменту качества	2
4	Практическое занятие №11 Сущность системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2
4	Практическое занятие №12 Функции управления, их основное содержание в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2
4	Практическое занятие №13 Процессный подход к управлению предприятием. Классификация и идентификация процессов предприятия.	2
4	Практическое занятие №14 Документирование системы менеджмента качества. Структура и содержание документов: политика в области качества.	2
4	Практическое занятие №15 Требования к изложению и оформлению документов.	2
5	Практическое занятие №16 Аудит системы менеджмента качества	2
5	Практическое занятие №17 Основные этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии.	2
5	Практическое занятие №18 Сертификация систем менеджмента качества предприятий ГА.	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	Трудоемкость (часы)
1	Повторение темы «Сущность качества, основные определения», подготовка к устному опросу [1, 3, 4, 7]	3
2	Повторение темы «Управление качеством продукции, процессов и услуг», подготовка к устному опросу, подготовка доклада	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	[1, 4, 5]	
3	Повторение темы «Квалиметрия, ее практическое применение в управлении качеством», подготовка к устному опросу, подготовка доклада [1, 4]	4
4	Повторение темы «Управление качеством на базе международных стандартов ИСО серии 9000», подготовка к устному опросу, подготовка доклада [2, 6]	8
5	Повторение темы «Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества», подготовка к устному опросу, подготовка доклада [1, 2, 5, 6, 7]	6
Итого по дисциплине:		27

### 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/ В.М. Мишин 2-е издание, перераб. и доп. – М.:ЮНИТИ, 2008.-463с.- 20000экз.- ISBN 978-5-238-00857-8. Количество экземпляров 45.

2. **ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования** [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_194941/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/), свободный (дата обращения 09.01.2018).

3. **ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь** [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_195013/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195013/), свободный (дата обращения 09.01.2018).

б) дополнительная литература:

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

5. **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:

6. 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 09.01.2018).

7. Электронный журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.ria-stk.ru/> свободный (дата обращения 09.01.2018).

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

8. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.01.2018).

9. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 15.01.2018).

10. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 15.01.18).

11. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

12. **Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://https://biblio-online.ru>

## **7 Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины**

1. Компьютерный класс кафедры. Ауд.254.

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

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекция, интерактивная лекция, практическое занятие, самостоятельная работа студента.

Входной контроль предназначен для выявления уровня освоения компетенций обучающимися, необходимых перед изучением дисциплины и осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Традиционная лекция предусматривает передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Интерактивные лекции (общее количество 36 часов) в форме проблемных лекций проводятся по следующим темам: тема 2 (2 часа); 3 (2 часа); 4 (2 часа); 9 (2 часа); тема 10 (2 часа); тема 11 (2 часа); 13 (2 часа).

Первичные логические звенья проблемной лекции – это создание проблемной ситуации; анализ проблемы; выдвижение гипотезы.

Практическое занятие предусматривает активное участие обучаемого в усвоении навыков практического применения теоретических знаний под руководством преподавателем.

Самостоятельная работа студента предусматривает самостоятельный поиск и усвоение учебной информации по указанным в п. 5.6 темам, а также подготовку к устным опросам, подготовку докладов, закрепление получаемых на традиционных лекциях и практических занятиях знаний путём приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, обеспечивающих успешное освоение компетенций по дисциплине.

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

Уровень и качество знаний студентов (обучающихся) оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачёта с оценкой.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов).

Устный опрос проводится на каждом практическом занятии в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции, и предполагает ответ студентов. Включает перечень вопросов и моделирование ситуаций. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Обсуждение докладов (научных сообщений, выступлений с наглядной презентацией информации) студентов 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 репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.



Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета с оценкой в семестре «8». К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

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

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

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

Зачет с оценкой проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины, изученного студентами в семестре 8 в устной форме. Перечень вопросов и задач, выносимых на зачет с оценкой, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Устный опрос оценивается:

– «зачет», обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

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

Доклад оценивается:

– «Отлично»: обучающийся делает доклад, полностью соответствующий требованиям.

– «Хорошо»: обучающийся делает доклад, частично соответствующий требованиям.

– «Удовлетворительно»: обучающийся делает доклад, частично соответствующий требованиям с незначительными ошибками.

– «Неудовлетворительно»: обучающийся делает доклад либо частично соответствующий требованиям со значительными ошибками, либо полностью не соответствующий требованиям.

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

В учебном плане курсовых работ (проектов) не предусмотрено.

### **9.4. Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам**

Обеспечивающая дисциплина «Экономика»:

1. Потребности и ресурсы общества, их особенности. Проблемы выбора. Ограниченность ресурсов.
2. Производство, распределение, обмен, потребление как основные этапы экономической деятельности.
3. Понятие, виды и функции рынка. Сущность рыночного механизма.
4. Основные виды экономических систем.
5. Фирма как субъект рыночной экономики.

Обеспечивающая дисциплина «Авиационная психология»:

1. Методы и средства познания, обучения и самоконтроля. Самосовершенствование саморегулирование, самореализация, личностная и предметная рефлексия.
2. Поведение человека, концепция эффективного поведения в диспетчерской смене и в лётном экипаже, синергизм.
3. Поведение человека. Особенности поведения человека в особых ситуациях.
4. Специальная психологическая подготовка и ее место в общей профессиональной подготовке.
5. Модель угроз и ошибок применительно к деятельности диспетчера.

Обеспечивающая дисциплина «Математика»:

1. Равномерный закон распределения непрерывной случайной величины.
2. Нормальный закон распределения (закон Гаусса) и его числовые характеристики.
3. Случайные процессы и их основные характеристики.
4. Способы представления графа. Путь, цикл, сети.
5. Математические модели простейших систем и процессов.

Обеспечивающая дисциплина «Экология»:

1. Экологические факторы и их классификация.
2. Основные концепции отношения общества к окружающей среде.
3. Принципы нормирования качества окружающей среды.
4. Санитарно-гигиеническое нормирование воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.
5. Экологический мониторинг.

Обеспечивающая дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»:

1. Принципы и сферы технического регулирования.
2. Дайте определение и назовите документы в области стандартизации и требования к ним с учетом уровней стандартизации и степени гармонизации.

3. Нормативно-правовая база по стандартизации Российской Федерации, международные стандарты и рекомендуемая практика Международной организации гражданской авиации.

4. Сертификация продукции и услуг. Схемы сертификации.

5. Сертификация систем качества и производства.

6. Назовите государственные формы подтверждения соответствия. Дайте определения.

Обеспечивающая дисциплина «Безопасность полетов»:

1. Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.

2. Сертификация в ГА РФ.

3. Лицензирование в ГА РФ.

4. Государственный контроль (надзор) за безопасностью полетов в ГА РФ.

5. Реализация политики и нормативных правовых документов в области обеспечения авиационной безопасности.

Обеспечивающая дисциплина «Автоматизированные системы управления»:

1. Классификация, принципы построения, структура и аппаратные средства АСУ.

2. Виды АСУ, применяемых в ГА и их функциональные возможности.

3. Основные определения. Задачи управления.

4. Структура САУ.

5. Общие сведения и перспективы развития САУП.

Обеспечивающая дисциплина «Экономика воздушного транспорта»:

1. Особенности транспортной услуги.

2. Структура деятельности предприятий (организационная, производственная, управленческая), рекомендации по ее совершенствованию.

3. Основные показатели результатов экономической деятельности, факторы улучшения предприятия по организации управления воздушным движением.

4. Персонал предприятия воздушного транспорта. Определение «трудовые ресурсы», «персонал», «кадры». Структура персонала.

5. Аналитическая деятельность предприятия. Способы сопоставимости данных для анализа. Требования к оформлению данных для составления обзоров, отчетов

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

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>способность к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации и синтезу информации, полученной из разных источников, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-6); <i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию проектирования и реализации систем менеджмента качества</li> </ul>	<p>Анализирует технологию проектирования и реализации систем менеджмента качества.</p>	<p>Шкала оценивания для промежуточной аттестации: Оценку «отлично» заслуживает студент в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;</li> <li>- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;</li> <li>- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и проследить причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;</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 предприятий</li> </ul>	<p>Применяет современные методы управления качеством в целях эффективного управления деятельностью авиационных предприятий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;</li> </ul>
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками систематизации и синтеза информации, полученной из разных источников, прогнозирования, постановки целей и выбора путей их достижения в области управления качеством</li> </ul>	<p>Демонстрирует навыки систематизации и синтеза информации, полученной из разных источников, прогнозирования, постановки целей и выбора путей их достижения в области управления качеством.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.</li> </ul>
<p>свободное владение литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками</p>	<p>- литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дис-</p>	<p>Оценку «хорошо» заслужива-</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи (ОК-7)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и правила владения литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи</li> </ul>	<p>куссии и полемики, публичной и научной речи</p> <p>Описывает основные принципы и правила владения литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи.</p>	<p>ет студент в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;</li> </ul>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные правила литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи</li> </ul>	<p>Применяет основные правила литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;</li> <li>- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и проследить причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;</li> </ul>
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи</li> </ul>	<p>Демонстрирует навыки владения литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыки ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по во-</li> </ul>
<p>готовность к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами (ОК-12)</p> <p><i>Знать:</i></p>	<p>Описывает особенности работы над междисциплинарными проектами.</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
- особенности работы над междисциплинарными проектами		просам билета;
<p><i>Уметь:</i></p> <p>- применять на практике готовность к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности</p>	Применяет на практике готовность к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности.	<p>- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент в случае:</p>
<p><i>Владеть:</i></p> <p>- основами работы над междисциплинарными проектами</p>	Применяет на практике основы работы над междисциплинарными проектами.	- 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;
<p>способность понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами (ОК-24)</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>- место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами</p>	Характеризует место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами.	<p>- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;</p> <p>- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;</p> <p>- 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;</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <p>- оценивать роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами</p>	Оценивает роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами.	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p><i>Владеть:</i></p> <p>- основами профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами</p>	<p>Демонстрирует практическое владение основами профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами.</p>	<p>- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;</p> <p>- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.</p>
<p>способность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46)</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>- методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности</p>	<p>Описывает и приводит последовательность этапов применения методов оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности.</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту в случае:</p> <p>- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;</p> <p>- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;</p> <p>- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <p>- анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности</p>	<p>Анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности.</p>	<p>- 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;</p>
<p><i>Владеть:</i></p> <p>- методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности</p>	<p>Практически применяет методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности.</p>	<p>- не владения обучающимся понятиями и категориями</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>способность использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-47)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и правила аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности</li> </ul>	<p>Характеризует основные принципы и правила аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.</p>	<p>данной дисциплины; невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированно обосновывать свои решения с точки зрения безопасности</li> </ul>	<p>Обосновывает свои решения с точки зрения безопасности.</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности</li> </ul>	<p>Демонстрирует навыки аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.</p>	
<p>способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-48)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и содержание менеджмента качества и преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях</li> </ul>	<p>Обосновывает и анализирует сущность и содержание менеджмента качества и преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях.</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать совокупность структур,</li> </ul>	<p>Использует совокупность структур, методик, процессов и ре-</p>	



Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности	сурсов систем менеджмента качества в практической деятельности	
<i>Владеть:</i> - навыками совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня в области менеджмента качества	На практике демонстрирует навыки совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня в области менеджмента качества.	
способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-49) <i>Знать:</i> - принципы и методы самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Описывает методы самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности принципы и методы самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.	
<i>Уметь:</i> - применять методы самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного	Применяет методы самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей про-	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
профиля своей профессиональной деятельности	ффессиональной деятельности	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрирует практические навыки применения методов самостоятельного обучения новым методам исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.</p>	
<p>владение навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах (ОК-53)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах</li> </ul>	<p>Демонстрирует знание принципов формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах.</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно применять навыки формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических</li> </ul>	<p>Демонстрирует умение самостоятельно применять навыки формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
системах	системах.	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах</li> </ul>	<p>Демонстрирует на практике навыки формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах.</p>	
<p>способность к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами (ПК-8)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные стандарты ИСО серии 9000 менеджмента качества</li> </ul>	<p>Демонстрирует знание международных стандартов ИСО серии 9000 менеджмента качества.</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать международные стандарты ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами</li> </ul>	<p>Использовать международные стандарты ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения и анализа международных стандартов ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами</li> </ul>	<p>Демонстрировать на практике навыки определения и анализа международных стандартов ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами.</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности (ПК-10)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрирует знание принципов и методов организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности.</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и методы организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности</li> </ul>	<p>Применять принципы и методы организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности.</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации на научной основе своего труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности</li> </ul>	<p>На практике демонстрирует навыки организации на научной основе своего труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности.</p>	
<p>способность и готовность определять эффективность технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ПК-39)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля менеджмента качества в авиационных пред-</li> </ul>	<p>Описывает методы контроля менеджмента качества в авиационных предприятиях</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
приятных		
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать мероприятия и организовывать реализацию процессов менеджмента качества</li> </ul>	<p>Разрабатывает мероприятия процессов менеджмента качества</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системами менеджмента качества в авиационных предприятиях</li> </ul>	<p>Демонстрирует навыки использования положений систем менеджмента качества в авиационных предприятиях.</p>	
<p>способность и готовность разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия (ПК-89)</p> <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>Демонстрирует знание законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации в области менеджмента качества.</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные положения международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности;</li> <li>- разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия</li> </ul>	<p>Используя методическую литературу, демонстрирует умение применять основные положения международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрирует умение разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия.</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами менедж-</li> </ul>	<p>Демонстрирует на практике применение</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
мента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий на основе документации системы менеджмента качества предприятия	методов менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий на основе документации системы менеджмента качества предприятия.	

## 9.6. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### Примерный перечень вопросов для УО

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.
31. Сущность СМК. Основные определения.
32. Целесообразность разработки и внедрения СМК на предприятиях
33. Правовое обеспечение деятельности авиапредприятий в области качества
34. Характеристика стандартов семейства ИСО 9000
35. Особенности стандартов семейства ИСО 9000 версии 2015 г.
36. Основные принципы построения СМК на основе стандартов семейства ИСО 9000.
37. Основные этапы разработки и внедрения СМК.
38. Каковы основные требования к системе менеджмента качества?
39. В чем отличие процессного и функционального подхода к менеджменту? Каковы преимущества процессного подхода?
40. Что такое процесс? Назовите ключевые понятия процесса.
41. Назовите требования стандарта к реализации процессного подхода в организации.
42. Назовите основные методы описания системы процессов.
43. Назовите основные обязательства руководства при управлении организацией
44. Назовите основные виды ресурсов, необходимые для функционирования СМК.
45. Понятие – процессы жизненного цикла? Какие требования к ним предъявляются?
46. В чем особенность процессов мониторинга, измерения и анализа? К каким объектам они применимы?
47. Что такое документирование СМК? Каковы требования стандарта к документированию?

48. Назовите основные документы СМК.
49. Дайте характеристику основным документам СМК (Политика, Руководство по качеству, планы качества, процедуры, записи данных о качестве).
50. Что такое процедура? Требования к документированию процедур.
51. Назовите шесть процедур, подлежащих обязательному документированию.
52. Назовите общие требования к изложению и оформлению документации СМК.
53. Что такое аудит СМК, сущность и основные понятия.
54. Назовите виды аудита. Каковы преимущества и недостатки различных видов аудита?
55. Назовите основные принципы аудита.
56. Назовите основные этапы управления программой аудита.
57. Назовите основные этапы проведения аудита.
58. Каковы требования к аудиторам?
59. Цели и задачи сертификации СМК.
60. Правовое обеспечение сертификации СМК.

#### **Примерный перечень тем для 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.

#### **Примерный перечень вопросов к зачету 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, в том числе интерактивные, 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 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 экзамена 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;
    - 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.

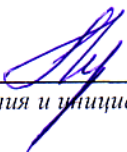
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

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

« 22 » января 2018 года, протокол № 5 .

Разработчики:

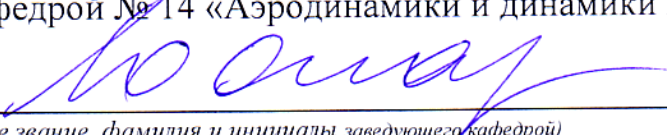
К.Т.Н., доц.

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

Пуминова Г.С.

Заведующий кафедрой № 14 «Аэродинамики и динамики полета»:

К.Т.Н., доц.

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

Опара Ю.С.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.Т.Н., доц.

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

Михальчевский Ю.Ю.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 14 » февраля 2018 года, протокол № 5 .