министерство транспорта российской федерации (минтранс россии) ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА (РОСАВИАЦИЯ)

ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИ-ВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)



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 заочная

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 эксплуатационнотехнологическому виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части профессионального цикла (С3).

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	Перечень планируемых результатов обучения
компетенций	по дисциплине
способность к воспри-	Знать:
ятию, анализу, крити-	- технологию проектирования и реализации систем
ческому осмыслению,	менеджмента качества;
систематизации и син-	Уметь:
тезу информации, по-	- применять современные методы управления каче-
лученной из разных	ством в целях эффективного управления деятель-
источников, прогнози-	ностью авиационных предприятий;
рованию, постановке	
целей и выбору путей	Владеть:
их достижения (ОК-6);	- навыками систематизации и синтеза информации,
	полученной из разных источников, прогнозирова-
	ния, постановки целей и выбора путей их достиже-
	ния в области управления качеством.
свободное владение	Знать:
литературной и дело-	- основные принципы и правила владения литера-
вой письменной и уст-	турной и деловой письменной и устной речью на
ной речью на русском	русском языке, навыками ведения спора, дискуссии
языке, навыками веде-	и полемики, публичной и научной речи
ния спора, дискуссии и	
полемики, публичной	Уметь:
и научной речи	- применять основные правила литературной и де-
(OK-7)	ловой письменной и устной речью на русском язы-
	ке, навыками ведения спора, дискуссии и полеми-
	ки, публичной и научной речи
	Владеть:
	- литературной и деловой письменной и устной ре-
	чью на русском языке, навыками ведения спора,
	дискуссии и полемики, публичной и научной речи
готовность к измене-	Знать:
нию вида и характера	- особенности работы над междисциплинарными

Перечень и код	Перечень планируемых результатов обучения
компетенций	по дисциплине
своей профессиональ-	проектами
ной деятельности, ра-	V
боте над междисцип-	Уметь:
линарными проектами	- применять на практике готовность к изменению
(OK-12)	вида и характера своей профессиональной деятель-
	НОСТИ
	Владеть:
	- основами работы над междисциплинарными про-ектами
способность понимать	Знать:
место и роль области	- место и роль области профессиональной деятель-
профессиональной	ности выпускника в общественном развитии, взаи-
деятельности выпуск-	мосвязи с другими социальными институтами
ника в общественном	Уметь:
развитии, взаимосвязи	- оценивать роль области профессиональной дея-
с другими социальны-	тельности выпускника в общественном развитии,
ми институтами	взаимосвязи с другими социальными институтами
(OK-24)	Владеть:
	- основами профессиональной деятельности выпу-
	скника в общественном развитии, взаимосвязи с
	другими социальными институтами
способность осозна-	Знать:
вать, критически оце-	- методы оценки и анализа вклада своей предмет-
нивать и анализиро-	ной области в решении экологических проблем и
вать вклад своей пред-	проблем безопасности
метной области в ре-	77
шении экологических	Уметь:
проблем и проблем	- анализировать вклад своей предметной области в
безопасности (ОК-46)	решении экологических проблем и проблем безо-
(OK-40)	пасности
	Владеть:
	- методами оценки и анализа вклада своей пред-
	метной области в решении экологических проблем
	и проблем безопасности
способность использо-	Знать:
вать полученные зна-	- основные принципы и правила аргументирован-
ния для аргументиро-	ного обоснования своих решений с точки зрения
ванного обоснования	безопасности
своих решений с точки	
зрения безопасности	Уметь:

Перечень и код	Перечень планируемых результатов обучения
компетенций	по дисциплине
(OK-47)	- аргументированно обосновывать свои решения с точки зрения безопасности
	Владеть:
	- навыками аргументированного обоснования сво- их решений с точки зрения безопасности
способность совер-	Знать:
шенствовать и разви-	- сущность и содержание менеджмента качества и
вать свой интеллектуальный и общекуль-	преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях;
турный уровень (ОК-	Vicini
48);	Уметь:
	- использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качест-
	ва в практической деятельности;
	Владеть:
	- навыками совершенствования и развития своего
	интеллектуального и общекультурного уровня в
	области менеджмента качества.
способность к само-	Знать:
стоятельному обуче-	- принципы и методы самостоятельного обучения
нию новым методам	новым методам исследования, изменения научного
исследования, к изме-	и научно-производственного профиля своей про-
нению научного и на-	фессиональной деятельности
производственного	Уметь:
профиля своей про-	- применять методы самостоятельного обучения
фессиональной дея-	новым методам исследования, изменения научного
тельности	и научно-производственного профиля своей про-
(OK-49)	фессиональной деятельности
	Владеть:
	- методами самостоятельного обучения новым ме-
	тодам исследования, изменения научного и научно-
	производственного профиля своей профессиональной деятельности
владение навыками	Знать:
формализации про-	- принципы формализации проблем, толкования и
блем, толкования и	критериальной оценки профессиональных ситуа-
критериальной оценки	ций, принятия и реализации решений в социотех-
профессиональных си-	нических системах

Поромони и кол	Попочения интернации и поружи тетор обущения
Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
	по дисциплине
туаций, принятия и реализации решений в социотехнических сис-	Уметь: - самостоятельно применять навыки формализации
темах (ОК-53)	проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах
	Владеть: - навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах
способность к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисцип-	Знать: - международные стандарты ИСО серии 9000 менеджмента качества; Уметь:
линарными, инноваци- онными проектами (ПК-8);	 использовать международные стандарты ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами; Владеть: навыками определения и анализа международных стандартов ИСО серии 9000 менеджмента качества в работе над междисциплинарными и инновационными проектами
способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности (ПК-10);	Знать: - принципы и методы организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности Уметь:
TestBrice in (Tire 10),	- применять принципы и методы организации на научной основе своего труда, критерии самостоятельной оценки результатов своей деятельности
	Владеть: - навыками организации на научной основе своего труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности
способность и готовность определять эффективность технико-	Знать: - методы контроля менеджмента качества в авиа- ционных предприятиях;
технологических, ор-	Уметь:

Поронони и кол	Попочници прознатурующих поруды тотор обущания						
Перечень и код	Перечень планируемых результатов обучения						
компетенций	по дисциплине						
ганизационных и	- разрабатывать мероприятия и организовывать						
управленческих меро-	реализацию процессов менеджмента качества;						
приятий и решений	Владеть:						
(ПК-39);	- системами менеджмента качества в авиационных						
	предприятиях;						
способность и готов-	Знать:						
ность разрабатывать	- законодательство и нормативные правовые акты						
документацию для	Российской Федерации в области менеджмента ка-						
создания системы ме-	чества;						
неджмента качества							
предприятия (ПК-89);	Уметь:						
	- применять основные положения международных						
	стандартов менеджмента качества в профессио-						
	нальной деятельности;						
	- разрабатывать документацию для создания сис-						
	темы менеджмента качества предприятия						
	Владеть:						
	- методами менеджмента качества в системе эф-						
	фективного управления производственно-						
	хозяйственной деятельностью авиационных пред-						
	приятий на основе документации системы менедж-						
	мента качества предприятия.						

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего ча-	Семестры
Паименование	сов	8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа	72,5	72,5
лекции	36	36
практические занятия	36	36
семинары	-	1
лабораторные работы	-	1
Самостоятельная работа студента	27	27
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготов-	8,5	8,5
ке к зачету с оценкой	0,5	$0,\mathcal{I}$

5 Содержание дисциплины:

5.1. Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

		Компетенции													38	
Темы дисциплины	Количество часов	OK-6	OK-7	OK-12	OK-24	OK-46	OK-47	OK-48	OK-49	OK-53	ПК-8	ПК-10	ПК-39	ПК-89	Образовательные технологии	Оценочные средства
1. Сущность качества, основные определения	11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВК, Л, ИЛ, ПЗ	УО
2. Управление качеством продукции, процессов и услуг	26	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, ИЛ, ПЗ, CPC	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, CPC	УО, Д
Тема 5. Разработка,	18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Л, ИЛ,	УО,

		Компетенции														3a
Темы дисциплины	Количество часов	OK-6	OK-7	OK-12	OK-24	OK-46	OK-47	OK-48	OK-49	OK-53	ПК-8	IIK-10	ПК-39	IIK-89	Образовательные технологии	Оценочные средства
внедрение и сертифи-															ПЗ,	Д
кация системы ме-															CPC	
неджмента качества																
Всего по дисциплине	99															
Промежуточная атте-	9															
стация	9															
Итого по дисциплине	108															

Условные обозначения: ВК – входной контроль; Π – лекция; Π – интерактивная лекция; Π – практическое занятие; Π – самостоятельная работа студента; Π – устный опрос; Π – доклад.

5.2. Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	Л Р	CPC	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	-	18
Итого по дисциплине	36	36	-	-	27	-	99
Промежуточная аттестация							9
Всего по дисциплине							108

Условные обозначения: Π – лекция, Π – практическое занятие, C – семинар, Π – лабораторная работа, C – самостоятельная работа студента, K – 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 дисци-	Тематика практических занятий	Трудо- емкость
плины		(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 дисци- плины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (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 дисц	иплине:	36

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

Номер темы	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость
дисциплины	Виды самостоятельной расоты	(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)	
дисциплины	[1, 4, 5]	(часы)	
	Повторение темы «Квалиметрия, ее		
3	практическое применение в управлении каче-	Δ	
	ством», подготовка к устному опросу, подго-	Т	
	товка доклада [1, 4]		
	Повторение темы «Управление качест-		
4	вом на базе международных стандартов ИСО	8	
4	серии 9000», подготовка к устному опросу,		
	подготовка доклада [2, 6]		
	Повторение темы «Разработка, внедре-		
5	ние и сертификация системы менеджмента	6	
3	качества», подготовка к устному опросу, под-	U	
	готовка доклада [1, 2, 5, 6, 7]		
Итого по дисци	плине:	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/, 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/, 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 Консультатнт 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 несоответствующий 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 ΓA $P\Phi$.
- 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 сопостовимости 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	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
способность к воспри-	Анализирует техноло-	Шкала оценивания для про-
ятию, анализу, крити-	гию проектирования и	межуточной аттестации:
ческому осмыслению,	реализации систем	Оценку «отлично» заслужи-
систематизации и	менеджмента качест-	вает студент в случае:
синтезу информации,	ва.	- полного, правильного и
полученной из разных		уверенного изложения обу-
источников, прогно-		чающимся учебного материа-
зированию, постанов-		ла по каждому из вопросов
ке целей и выбору пу-		билета;
тей их достижения		- уверенного владения обу-
(OK-6);		чающимся понятийно-
Знать:		категориальным аппаратом
- технологию проек-		учебной дисциплины;
тирования и реализа-		- логически последовательно-
ции систем менедж-		го, взаимосвязанного и пра-
мента качества		вильно структурированного
Уметь:	Применяет современ-	изложения обучающимся
- применять совре-	ные методы управле-	учебного материала, умения
менные методы	ния качеством в целях	устанавливать и прослежи-
управления качеством	эффективного управ-	вать причинно-следственные
в целях эффективного	ления деятельностью	связи между событиями, про-
управления деятель-	авиационных пред-	цессами и явлениями, о кото-
ностью авиационных	приятий.	рых идет речь в вопросах би-
предприятий	_	лета;
Владеть:	Демонстрирует навы-	- приведения обучающимся
- навыками система-	ки систематизации и	надлежащей аргументации,
тизации и синтеза ин-	синтеза информации,	наличия у обучающегося ло-
формации, получен-	полученной из разных	гически и нормативно обос-
ной из разных источ-	источников, прогно-	нованной точки зрения при
ников, прогнозирова-	зирования, постанов-	освещении проблемных, дис-
ния, постановки целей	ки целей и выбора пу-	куссионных аспектов учебно-
и выбора путей их	тей их достижения в	го материала по вопросам би-
достижения в области	области управления	лета;
управления качеством	качеством.	- лаконичного и правильного
свободное владение	- литературной и де-	ответа обучающегося на до-
литературной и дело-	ловой письменной и	полнительные вопросы пре-
вой письменной и	устной речью на рус-	подавателя.
устной речью на рус-	ском языке, навыками	0
ском языке, навыками	ведения спора, дис-	Оценку «хорошо» заслужива-

Критерии опецирация	Показатели опенира	Описание шкалы
Критерии оценивания компетенций	Показатели оценива- ния компетенций	
·	,	оценивания
ведения спора, дис-	куссии и полемики,	ет студент в случае:
куссии и полемики,	публичной и научной	- недостаточной полноты из-
публичной и научной	речи	ложения обучающимся учеб-
речи (ОК-7)	Описывает основные	ного материала по отдельным
Знать:	принципы и правила	(одному или двум) вопросам
- основные принципы	владения литератур-	билета при условии полного,
и правила владения	ной и деловой пись-	правильного и уверенного
литературной и дело-	менной и устной ре-	изложения учебного мате-
вой письменной и	чью на русском языке,	риала по, как минимум, од-
устной речью на рус-	навыками ведения	ному вопросу билета;
ском языке, навыками	спора, дискуссии и	- допущения обучающимся
ведения спора, дис-	полемики, публичной	незначительных ошибок и
куссии и полемики,	и научной речи.	неточностей при изложении
публичной и научной		учебного материала по от-
речи		дельным (одному или двум)
Уметь:	Применяет основные	вопросам билета;
- применять основные	правила литературной	- допущения обучающимся
правила литературной	и деловой письменной	незначительных ошибок и
и деловой письменной	и устной речью на	неточностей при использова-
и устной речью на	русском языке, навы-	нии в ходе ответа отдельных
русском языке, навы-	ками ведения спора,	понятий и категорий дисцип-
ками ведения спора,	дискуссии и полеми-	лины;
дискуссии и полеми-	ки, публичной и науч-	- нарушения обучающимся
ки, публичной и науч-	ной речи.	логической последовательно-
ной речи	r	сти, взаимосвязи и структуры
Владеть:	Демонстрирует навы-	изложения учебного мате-
- литературной и де-	ки владения литера-	риала по отдельным вопро-
ловой письменной и	турной и деловой	сам билета, недостаточного
устной речью на рус-	письменной и устной	умения обучающегося уста-
ском языке, навыками	речью на русском	навливать и прослеживать
ведения спора, дис-	языке, навыки ведения	причинно-следственные свя-
куссии и полемики,	спора, дискуссии и	зи между событиями, процес-
публичной и научной	полемики, публичной	сами и явлениями, о которых
речи	и научной речи.	идет речь в вопросах билета;
1	Описывает особенно-	- приведения обучающимся
готовность к измене-		слабой аргументации, нали-
нию вида и характера	сти работы над меж-	чия у обучающегося недоста-
своей профессиональ-	дисциплинарными	точно логически и норматив-
ной деятельности, ра-	проектами.	_
боте над междисцип-		но обоснованной точки зре-
линарными проектами		ния при освещении проблем-
(OK-12)		ных, дискуссионных аспектов
Знать:		учебного материала по во-

Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
- особенности работы		просам билета;
над междисциплинар-		- допущения обучающимся
ными проектами		незначительных ошибок и
Уметь:	Применяет на практи-	неточностей при ответе на
- применять на прак-	ке готовность к изме-	дополнительные вопросы
тике готовность к из-	нению вида и характе-	преподавателя.
менению вида и ха-	ра своей профессио-	
рактера своей профес-	нальной деятельности.	Оценку «удовлетворительно»
сиональной деятель-		заслуживает студент в слу-
ности		чае:
Владеть:	Применяет на практи-	- невозможности изложения
- основами работы над	ке основы работы над	обучающимся учебного ма-
междисциплинарны-	междисциплинарными	териала по любому из вопро-
ми проектами	проектами.	сов билета при условии пол-
способность понимать	Характеризует место и	ного, правильного и уверен-
место и роль области	роль области профес-	ного изложения учебного ма-
профессиональной	сиональной деятель-	териала по как минимум од-
деятельности выпуск-	ности выпускника в	ному из вопросов билета;
ника в общественном	общественном разви-	- допущения обучающимся
развитии, взаимосвязи	тии, взаимосвязи с	существенных ошибок при
с другими социаль-	другими социальными	изложении учебного мате-
ными институтами	институтами.	риала по отдельным (одному
(OK-24)		или двум) вопросам билета;
Знать:		- допущении обучающимся
- место и роль области		ошибок при использовании в
профессиональной		ходе ответа основных поня-
деятельности выпуск-		тий и категорий учебной дис-
ника в общественном		циплины;
развитии, взаимосвязи		- существенного нарушения
с другими социаль-		обучающимся или отсутствия
ными институтами		у обучающегося логической
Уметь:	Оценивает роль облас-	последовательности, взаимо-
- оценивать роль об-	ти профессиональной	связи и структуры изложения
ласти профессиональ-	деятельности выпуск-	учебного материала, неуме-
ной деятельности вы-	ника в общественном	ния обучающегося устанав-
пускника в общест-	развитии, взаимосвязи	ливать и прослеживать при-
венном развитии,	с другими социальны-	чинно-следственные связи
взаимосвязи с други-	ми институтами.	между событиями, процесса-
ми социальными ин-		ми и явлениями, о которых
ститутам		идет речь в вопросах билета;

тическое владение оссиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами взаимосвязи с другими социальными институтами. Способность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности врешении экологических проблем и проблем безопасности врешений экологических проблем и проблем и проблем безопасности врешений экологических проблем и проблем безопасности владений проблем билета; - невозможности обучающегося от ответа по билету с указания причин; - невозможности изложения обучающимся учебного материала по вопросам билета; - отказа обучающегося от ответа по билету с указания причин; - невозможности изложения обучающимся учебного материала по вопросам билета; - отказа обучающегося от ответа по билета; - отказа обучающей проблем и проблем билета; - отказа обучающей проблем и пробле			
Владеть: - основами профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами способность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализироблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности вавклада своей предметной области в решении экологических проблем и пр	Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
основами профессиональной деятельности выпускника в общественном развити, разанмосвязи с другими социальными институтами социальными институтами социальными институтами. способность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и прослем безопасности ских проблем и просметной области в решении экологических проблем и прослем безопасности ских проблем и просметной области в решении экологических проблем и просметной области в раменения экологических проблем и просметной области в раменения применения просметной области в просметной области в невозможности обучающется случае: - отказа обучающетоя от отказа обучающимся учебного материала по двум или всем вопросметной области в просметной области в невозможности обучающется отказа обучающимся учебного материам отказа обу	компетенций	ния компетенций	оценивания
ности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами институтами социальными институтами. Способность осознавать критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализировать вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности и проблем и простост и проблем и проблемний и проблемний проблемний и проблемний проблемний и проблемний и проблемний п	Владеть:	Демонстрирует прак-	- отсутствия у обучающегося
ности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами взаимосвязи с другими институтами отпослебность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализи в решении экологических проблем и проблем безопасности уметь: - методы оценки и анализи в вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - методы оценки и анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализи вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и просам безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и просам билета; - скрытное или звоногом билета; - скрытнов фезопасности. Точки зрения при освещении провоменных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета; - невозможности обучающегося от ответа по билету с указания причин; - невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное или звоногом и просом билета; - скрытнов обучающимся обучающимся при подготовке к ответы на дополнительной области в предметной области в просам билета; - скрытнов обрачающим запоности, обучающим зование обучающим з	- основами профес-	тическое владение ос-	аргументации, логически и
выпускника в общественном, развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами по вопросам билета; способность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Владеть: - Методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Владеть: - проблем и проблем и проблем безопасности (ОК-46) Владеть: - проблем и проблем и проблем безопасности (ОК-46) Владеть: - проблем и проб	сиональной деятель-	новами профессио-	нормативно обоснованной
венном развитии, вашимосвязи с другими социальными институтами. способность осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем безопасности. - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем безопасности. - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем безопасности. - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности в решении экологических проблем и простока билета; - невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя студенту 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 обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала по двум или всем вопросам билета; - допущения обучающимся обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, с скратност области в решении экологических проблем и просам билета.	ности выпускника в	нальной деятельности	точки зрения при освещении
другими социальными институтами способность осознавать, критически опенивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Практически применти и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Практически приментый области в решении экологических проблем и проблем безопасности в решении экологических проблем и проблем области в решении экологических проблем и проблем и просам билета; — скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иноговственный и иноговственный и иноговственный и проблем и просам билета; — кевозможности обучающимся случае: — отказа обучающегося от ответа.	общественном разви-	выпускника в общест-	проблемных, дискуссионных
социальными институтами. способность осознавать, критически опенивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: методы оценки и анализировать вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: Методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: Методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем области в решении экологических проблем области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применяем и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и просме сущаственных ошибок при изпожении учебного материала по двум или всем вопросам билета; скорытное 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 разрешении экологических проблем и проскологических проблем и просмами и преподавателя; не владения обучающимся - невозможности области в случае: - отказа обучающегося от ответа по билету с указания причин; - невозможности области в обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - допущения обучающимся обучающимся опросам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответы на дополнительной области в решении укологических проблем и просожнами и просожнами и просожнами и просожнами просожнами просожнами и просожнами про	тии, взаимосвязи с	венном развитии,	аспектов учебного материала
тутами. Описывает и приводит последовательность нивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: Тутами. Описывает и приводит тельные вопросы преподавателя. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту в случае: отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин; невозможности изложении обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета; своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применяем и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности образения обучающимся при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета; скортное и предметной образении учебного материала по двум или всем вопросам билета; опросам билета; скортное образения обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной и иноготивных источников, основной и дополнительной и иноготивных источников, основной и дополнитературы, конспектов лекций и иноготивным источников, основной и дополнительной области в решении экологических проблем и просом билета; - скрытное и предметной образения и продеметной области в решении экологических проблем и просом билета; - скрытное и предметной образения и просом билета; - скрытное и просом билета; - скрытное и предметной образения обучающимся при подготовке к ответущения и подготовке к ответущения и подготовке к ответущения просом билета; - предметной образения просом билета; - пр	другими социальными	взаимосвязи с другими	по вопросам билета;
предметной области в решении экологических проблем и проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализировать вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Вата по билету с указанием, обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной и дополнительной и дополнительной и дополнительной и иного выстанный предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОДС-46) Владеть: - отказа обучающегося от отказа обучающегося от отказа обучающегося от отказа обучающемия; от отказа	институтами	социальными инсти-	- невозможности обучающе-
вать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методами оценки и анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - внализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем области в решении экологических проблем области в решении экологических проблем и просамбилета; - скрытное 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 разрешении экологических проблем и просамбилета; - не владения обучающимся чебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя; - не владения обучающимся обучающим		тутами.	гося дать ответы на дополни-
решении экологических проблем и проблем безопасности в решении экологических проблем безопасности в решении обучающимся при проблем безопасности в решении и проблем безопасности в решении и проблем безопасности в решении обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешении экологических проблем и проских прокам проских проблем и проских проблем и проских проблем и проских	способность осозна-	Описывает и приводит	тельные вопросы преподава-
вать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применяет и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методы оценки и проблем и проблем безопасности Практически применяет и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и простовем и проблем и простовем и проблем и проблем и простовем и проблем и проблем и простовем и простовем и проблем и простовем и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовем и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовная и простовная и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовная и предметной области в решении экологических проблем и простовная	вать, критически оце-	последовательность	теля.
предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Туметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - тетодами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применями и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности области в решении экологических проблем и проблем области в решении экологических проблем и проблем области в решении экологических проблем и простовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя; - не владения обучающимся - отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин; - невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - допущетия обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное изложения пробам билета; - скрытное изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета; - допущетования пробам билета; - допущетования пробам бучающимся существенных обучающимся обучающимся при подготовке к ответу не изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета; - допущетов на изможная просам бил	нивать и анализиро-	этапов применения	
решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методы оценки и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применям образопасности Практически применая вклада своей предметной области в решении экологических проблем безопасности Практически применая вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем области в решении экологических проблем и простовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя; - не владения обучающимся - отказа обучающиегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин; - невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное 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 - обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного указания преподавателя; - не владения обучающимся - отказа обучающимся обучающим обучающим обучающим обучающи	вать вклад своей	методов оценки и ана-	Оценка «неудовлетворитель-
решении экологиче- ских проблем и про- блем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении эко- ласти в решении эко- логических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и проблем безопасности Практически применяетной области в решении эко- логических проблем и проблем безопасности Практически применяетной области в решении эко- логических проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении эко- логических проблем безопасности. Практически применяетной области в решении эко- проблем безопасности и проблем безопасности. Практически применяетной области в решении эко- предметной области в решении экологиче- ских проблем и про- ских проблем и про- ских проблем и про- ских проблем и про-	предметной области в	лиза вклада своей	но» выставляется студенту в
блем безопасности (ОК-46) Знать: - методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применяет и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применяет и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и п	решении экологиче-	предметной области в	случае:
блем безопасности. 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; - допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета; - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и профлем и профлем и профлем и профлем и проблем и проблем и профлем и проблем и профлем и	ских проблем и про-	решении экологиче-	- отказа обучающегося от от-
- методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Туметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применяет методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и просметной обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного указания или разрешения преподавателя; - не владения обучающимся обучающим обучающим обучающим обучающим обучающим обучающим обучающи	блем безопасности	ских проблем и про-	вета по билету с указанием,
обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета; - допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета; - допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при проблем безопасности. Владеть: Практически применяет методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности в решении экологических проблем и проблем области в решении экологических проблем и просам билета; - скрытное 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 разрешении экологических проблем и просам билета; - скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного указания или разрешении экологических проблем и просам билета; - конству обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной области в решении экологических проблем и просам билета; - крытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного указания или разрешении экологических проблем и просам билета; - крытное или явное испольного и дополнительной и дополнительной и дополнительной и дополнительной и дополнительной и иного вспомогательного указания или разрешения преподавателя; - не владения обучающимся обучающимся при подготовке к ответу на преподавателя; - крытное или явное и подготовке к ответу на преподавателя; - крытное или явное испольного и дополнительной и дополнительной и дополнительной и дополнительной и дополнительного и претодавателя; - не владения обучающимся при подготовке и просам билета; - скрытное и просам би	(OK-46)	блем безопасности.	либо без указания причин;
анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности — Владеть: — методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем и проблем и проблем и про-	Знать:		- невозможности изложения
предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. Практически применяет методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и просим билета; - скрытное 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 разрешении экологических проблем и просим билета; - скрытное или явное испольтовных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя; - не владения обучающимся	- методы оценки и		обучающимся учебного ма-
решении экологических проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем области в решении экологических проблем области в решении экологических проблем и проблем безопасности. Практически примения обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешении экологических проблем и проских проблем и проских проблем и про-	анализа вклада своей		териала по двум или всем во-
ских проблем и проблем безопасности Уметь: - анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем пробл	предметной области в		просам билета;
 Олем безопасности Уметь: анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Практически применяет методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и простите ских проблем и простите при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;	решении экологиче-		
Уметь: Анализирует вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности риала по двум или всем вопросам билета; своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. риала по двум или всем вопросам билета; ских проблем билета; ских проблем и применти и применты и применты и предметной области в решении экологических проблем и просий предметной области в решении экологических проблем и просий предметной области в решении экологических проблем и просим билета; риала по двум или всем вопросам билета; скрытное 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 разрешении экологических проблем и просим предметной области в решении экологических проблем и просим билета; решении 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 не владения обучающимся	_		1 2
- анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности. Практически применяет методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и просим билета; - скрытное 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 разрешении экологических проблем и просим билета; - скрытное 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	блем безопасности		изложении учебного мате-
ласти в решении эко- ласти в решении эко- логических проблем и проблем безопасности. Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении эко- логических проблем и проблем безопасности. Практически применяет методы оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и простите ских проблем и про- ских проблем и про-	Уметь:	Анализирует вклад	риала по двум или всем во-
логических проблем и проблем безопасности. Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и про- ских проблем и про- ских проблем и про-	- анализировать вклад	своей предметной об-	просам билета;
проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и про- ских проблем и про-	своей предметной об-	-	_
проблем безопасности Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и про-	-	-	зование обучающимся при
Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и про- ских проблем и про-	_	проблем безопасности.	1
Владеть: - методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и про- ских проблем и про-	проблем безопасности		
- методами оценки и анализа вклада своей предметной области в решении экологических проблем и про- ских проблем и про-			1
анализа вклада своей предметной области в решении экологиче- ских проблем и про- ских проблем и про-	Владеть:	Практически приме-	1 -
предметной области в решении экологиче-ских проблем и про-ских проблем и про-ских проблем и про-	- методами оценки и	няет методы оценки и	
решении экологиче- ских проблем и про- ских проблем и про- ских проблем и про-	анализа вклада своей	анализа вклада своей	
ских проблем и про- ских проблем и про не владения обучающимся	предметной области в	предметной области в	
CKHX hpoonem in hpo CKHX hpoonem in hpo	решении экологиче-	решении экологиче-	_
блем безопасности блем безопасности. понятиями и категориями	ских проблем и про-	ских проблем и про-	_
	блем безопасности	блем безопасности.	понятиями и категориями

V	Почесования	0=
Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
способность исполь-	Характеризует основ-	данной дисциплины;
зовать полученные	ные принципы и пра-	невозможность обучающего-
знания для аргумен-	вила аргументирован-	ся дать ответы на дополни-
тированного обосно-	ного обоснования сво-	тельные вопросы преподава-
вания своих решений	их решений с точки	теля.
с точки зрения безо-	зрения безопасности.	
пасности (ОК-47)		
Знать:		
- основные принципы		
и правила аргументи-		
рованного обоснова-		
ния своих решений с		
точки зрения безопас-		
ности		
Уметь:	Обосновывает свои	
- аргументированно	решения с точки зре-	
обосновывать свои	ния безопасности.	
решения с точки зре-		
ния безопасности		
Владеть:	Демонстрирует навы-	
- навыками аргумен-	ки аргументированно-	
тированного обосно-	го обоснования своих	
вания своих решений	решений с точки зре-	
с точки зрения безо-	ния безопасности.	
пасности	inix ocsonaciiociii.	
способность совер-	Обосновывает и ана-	
шенствовать и разви-	лизирует сущность и	
•	100	
вать свой интеллекту-	содержание менедж-	
альный и общекуль-	мента качества и пре-	
турный уровень (ОК-	имущества внедрения	
48) Знать:	системы менеджмента	
	качества в авиацион-	
- сущность и содер-	ных предприятиях.	
жание менеджмента		
качества и преимуще-		
ства внедрения систе-		
мы менеджмента ка-		
чества в авиационных		
предприятиях	***	
Уметь:	Использует совокуп-	
- использовать сово-	ность структур, мето-	
купность структур,	дик, процессов и ре-	

Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
методик, процессов и	сурсов систем ме-	ogenii sunii si
ресурсов систем ме-	неджмента качества в	
неджмента качества в	практической дея-	
практической дея-	тельности	
тельности	1631BHOCTH	
Владеть:	На практике демонст-	
- навыками совершен-	рирует навыки совер-	
ствования и развития	шенствования и раз-	
своего интеллекту-	вития своего интел-	
ального и общекуль-	лектуального и обще-	
турного уровня в об-	культурного уровня в	
ласти менеджмента	области менеджмента	
качества	качества.	
способность к само-	Описывает методы	
стоятельному обуче-	самостоятельного	
нию новым методам	обучения новым мето-	
исследования, к изме-	дам исследования, из-	
нению научного и на-	менения научного и	
•		
учно-	научно-	
производственного профиля своей про-	производственного профиля своей про-	
фессиональной дея-	фессиональной дея-	
тельности (ОК-49)	тельности	
Знать:		
	принципы и методы	
- принципы и методы	самостоятельного	
самостоятельного	обучения новым мето-	
обучения новым ме-	дам исследования, из-	
тодам исследования,	менения научного и	
изменения научного и	научно-	
научно-	производственного	
производственного	профиля своей про-	
профиля своей про-	фессиональной дея-	
фессиональной дея-	тельности.	
Тельности	П	
Уметь:	Применяет методы	
- применять методы	самостоятельного	
самостоятельного	обучения новым мето-	
обучения новым ме-	дам исследования, из-	
тодам исследования,	менения научного и	
изменения научного и	научно-	
научно-	производственного	
производственного	профиля своей про-	

Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
профиля своей про-	фессиональной дея-	
фессиональной дея-	тельности	
тельности		
Владеть:	Демонстрирует прак-	
- методами самостоя-	тические навыки при-	
тельного обучения	менения методов са-	
новым методам ис-	мостоятельного обу-	
следования, измене-	чения новым методам	
ния научного и науч-	исследования, измене-	
но-производственного	ния научного и науч-	
профиля своей про-	но-производственного	
фессиональной дея-	профиля своей про-	
тельности	фессиональной дея-	
	тельности.	
владение навыками	Демонстрирует знание	
формализации про-	принципов формали-	
блем, толкования и	зации проблем, толко-	
критериальной оценки	вания и критериаль-	
профессиональных	ной оценки профес-	
ситуаций, принятия и	сиональных ситуаций,	
реализации решений в	принятия и реализа-	
социотехнических	ции решений в социо-	
системах (ОК-53)	технических системах.	
Знать:		
- принципы формали-		
зации проблем, толко-		
вания и критериаль-		
ной оценки профес-		
сиональных ситуаций,		
принятия и реализа-		
ции решений в социо-		
технических системах		
Уметь:	Демонстрирует уме-	
- самостоятельно	ние самостоятельно	
применять навыки	применять навыки	
формализации про-	формализации про-	
блем, толкования и	блем, толкования и	
критериальной оценки	критериальной оценки	
профессиональных	профессиональных си-	
ситуаций, принятия и	туаций, принятия и	
реализации решений в	реализации решений в	
социотехнических	социотехнических	

Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
системах	системах.	
Владеть:	Демонстрирует на	
- навыками формали-	практике навыки фор-	
зации проблем, толко-	мализации проблем,	
вания и критериаль-	толкования и критери-	
ной оценки профес-	альной оценки про-	
сиональных ситуаций,	фессиональных ситуа-	
принятия и реализа-	ций, принятия и реа-	
ции решений в социо-	лизации решений в	
технических системах	социотехнических	
	системах.	
способность к работе	Демонстрирует знание	
в многонациональном	международных стан-	
коллективе, в том	дартов ИСО серии	
числе и над междис-	9000 менеджмента ка-	
циплинарными, инно-	чества.	
вационными проекта-		
ми (ПК-8)		
Знать:		
- международные		
стандарты ИСО серии		
9000 менеджмента ка-		
чества		
Уметь:	Использовать между-	
- использовать меж-	народные стандарты	
дународные стандар-	ИСО серии 9000 ме-	
ты ИСО серии 9000	неджмента качества в	
менеджмента качества	работе над междисци-	
в работе над междис-	плинарными и инно-	
циплинарными и ин-	вационными проекта-	
новационными проек-	МИ	
тами		
Владеть:	Демонстрировать на	
- навыками определе-	практике навыки оп-	
ния и анализа между-	ределения и анализа	
народных стандартов	международных стан-	
ИСО серии 9000 ме-	дартов ИСО серии	
неджмента качества в	9000 менеджмента ка-	
работе над междисци-	чества в работе над	
плинарными и инно-	междисциплинарными	
вационными проекта-	и инновационными	
МИ	проектами.	

70		
Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
способность на науч-	Демонстрирует знание	
ной основе организо-	принципов и методов	
вать свой труд, само-	организации на науч-	
стоятельно оценить	ной основе своего	
результаты своей дея-	труда, критерии само-	
тельности (ПК-10)	стоятельной оценки	
Знать:	результатов своей дея-	
- принципы и методы	тельности.	
организации на науч-		
ной основе своего		
труда, критерии само-		
стоятельной оценки		
результатов своей		
деятельности		
Уметь:	Применять принципы	
- применять принци-	и методы организации	
пы и методы органи-	на научной основе	
зации на научной ос-	своего труда, крите-	
нове своего труда,	рии самостоятельной	
критерии самостоя-	оценки результатов	
тельной оценки ре-	своей деятельности.	
зультатов своей дея-		
тельности		
Владеть:	На практике демонст-	
- навыками организа-	рирует навыки орга-	
-		
_	•	
	13,	
`		
	2 0	
	•	
1 *	·	
, -	F	
-		
-		
•		
ции на научной основе своего труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности способность и готовность определять эффективность техникотехнологических, ор-	низации на научной основе своего труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности. Описывает методы контроля менеджмента качества в авиационных предприятиях	

Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
приятиях		
Уметь:	Разрабатывает меро-	
- разрабатывать меро-	приятия процессов	
приятия и организо-	менеджмента качества	
вывать реализацию		
процессов менедж-		
мента качества		
Владеть:	Демонстрирует навы-	
- системами менедж-	ки использования по-	
мента качества в	ложений систем ме-	
авиационных пред-	неджмента качества в	
приятиях	авиационных пред-	
_	приятиях.	
способность и готов-	Демонстрирует знание	
ность разрабатывать	законодательства и	
документацию для	нормативных право-	
создания системы ме-	вых актов Российской	
неджмента качества	Федерации в области	
предприятия (ПК-89)	менеджмента качест-	
Знать:	ва.	
- законодательство и		
нормативные право-		
вые акты Российской		
Федерации в области		
менеджмента качества		
Уметь:	Используя методиче-	
- применять основные	скую литературу, де-	
положения междуна-	монстрирует умение	
родных стандартов	применять основные	
менеджмента качества	положения междуна-	
в профессиональной	родных стандартов	
деятельности;	менеджмента качества	
- разрабатывать доку-	в профессиональной	
ментацию для созда-	деятельности.	
ния системы менедж-	Демонстрирует уме-	
мента качества пред-	ние разрабатывать до-	
приятия	кументацию для соз-	
	дания системы ме-	
	неджмента качества	
	предприятия.	
Владеть:	Демонстрирует на	
- методами менедж-	практике применение	

Критерии оценивания	Показатели оценива-	Описание шкалы
компетенций	ния компетенций	оценивания
мента качества в сис-	методов менеджмента	
теме эффективного	качества в системе	
управления производ-	эффективного управ-	
ственно-	ления производствен-	
хозяйственной дея-	но-хозяйственной дея-	
тельностью авиаци-	тельностью авиацион-	
онных предприятий	ных предприятий на	
на основе документа-	основе документации	
ции системы менедж-	системы менеджмента	
мента качества пред-	качества предприятия.	
приятия		

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 характеризуемым 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 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.

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 поиск 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 учебнометодической 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 $\Phi\Gamma$ OC ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

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

динамики и динамики полета»		
« <u>II » eubapis</u> 2018 ro	ода, протокол №	<u>S</u> .
Разработчики:	~	
К.Т.Н., ДОЦ. (ученая степень, ученое звание, фамилия и инт	пираль разработчиков)	Пуминова Г.С.
Заведующий кафедрой № 14 «Аэр	одинамики и дина	мики полета»:
к.т.н., доц.	maj	Опара Ю.С.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и иниц	иалы заведующего кафедрой)	
Программа согласована:		
Руководитель ОПОП	Al Juli	
к.т.н., доц.	John MM -	Михальчевский Ю.Ю.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)		

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « $\frac{10}{2}$ » $\frac{926 pauri}{2018$ года, протокол № $\frac{5}{200}$.