МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УРиМД
_____Нариманова Г.Н.
«05» _____03_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В ИНЖЕНЕРНО-АВИАЦИОННОЙ СЛУЖБЕ

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**
Направленность (профиль) / специализация: **Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Институт радиоэлектронной техники (ИРЭТ)**
Кафедра: **конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР)**
Курс: **5**
Семестр: **9**
Учебный план набора 2025 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	18	18	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	10	10	часов
Лабораторные занятия	16	16	часов
Самостоятельная работа	56	56	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет	9

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нариманова Г.Н.
Должность: И.о. проректора по УРиМД
Дата подписания: 05.03.2025
Уникальный программный ключ:
eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe

Томск

Согласована на портале № 82983

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование компетенций в области методологии менеджмента качества.
2. Освоение подходов к менеджменту применительно к организациям, связанным с гражданской авиацией.

1.2. Задачи дисциплины

1. Обеспечить понимание задач и функций менеджмента с позиций идеологии и методологии качества.
2. Сформировать базовые знания в области личных качеств менеджера.
3. Сформировать подходы к принятию организационно-управленческих решений.
4. Подготовить к работе в среде системы менеджмента качества авиапредприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль специализации (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.02.15.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 82983

ПК-1. Способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик	ПК-1.1. Знает принципы системного анализа результатов технической эксплуатации наземного и бортового авиационного радиооборудования, знает основные положения методологии научных исследований объектов и процессов профессиональной деятельности	Знает принципы системного анализа деятельности предприятия по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования
	ПК-1.2. Умеет использовать проблемноориентированные методы и средства исследований для оценки и анализа динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности, умеет разрабатывать мероприятия по улучшению эксплуатации радиоэлектронных систем	Умеет использовать проблемно-ориентированные методы исследований для оценки и анализа качества менеджмента технической эксплуатации авиационного и радиоэлектронного оборудования (АиРЭО)
	ПК-1.3. Владеет актуальными методами и средствами информационного поиска и литературного обзора современных достижений науки и техники в области эксплуатации транспортного радиооборудования для формирования рекомендаций по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик объектов профессиональной деятельности	Владеет навыками разработки рекомендаций по повышению уровня технической эксплуатации АиРЭО, выявлению сильных сторон и областей улучшения деятельности авиапредприятий.

Согласована на портале № 82983

ПК-9. Способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиоэлектронного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами	ПК-9.1. Знает руководящие документы, регламентирующие поддержание тактико-технических характеристик радиоэлектронных систем и комплексов на заданном уровне, знает методы и средства контроля технического состояния обслуживаемых радиоэлектронных систем и комплексов, знает сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) радиоэлектронных систем и комплексов, знает основы управления персоналом в объеме, необходимом для выполнения указанных работ, знает правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию, знает правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации	Знает принципы планирования работ по АиРЭО с минимизацией затрат на основе принципов бережливого производства
	ПК-9.2. Умеет составлять эксплуатационные инструкции на радиоэлектронные системы и комплексы, умеет составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок эксплуатации радиоэлектронных систем и комплексов, умеет планировать проведение профилактических и ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния радиоэлектронных систем и комплексов	Умеет планировать работы и разрабатывать организационные структуры, обеспечивающие безопасность полетов и использование АиРЭО по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами
	ПК-9.3. Владеет пониманием методологии или опытом планирования и проведения мероприятий по техническому обслуживанию радиоэлектронных систем и комплексов при непосредственной их эксплуатации, хранении и транспортировании, владеет пониманием прицнипов разработки мероприятий по улучшению эксплуатации радиоэлектронных систем и комплексов, контроля соблюдения эксплуатационной документации по техническому обслуживанию радиоэлектронных систем и комплексов, владеет пониманием принципов планирования и проведения профилактических, ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния и ресурсов радиоэлектронных систем и комплексов, владеет пониманием методологии разработки планировок рабочих мест персонала, обслуживающего радиоэлектронные системы и комплексы	Владеет навыками организации и планирования работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности АиРЭО в типовых структурах авиационно-технической базы (АТБ/ИАС/СНТО ВС) или базы ЭРТОС

Согласована на портале № 82983

ПК-10. Способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь работникам в работе над междисциплинарными, инновационными проектами	ПК-10.1. Знает основы методологии как учения об организации целенаправленной системы деятельности, включая научно-исследовательскую, проектную и педагогическую деятельности, знает базовые принципы и законы теории управления персоналом, в частности понятия ролевой структуры команды, принципов целеполагания и целевыполнения, знает теорию принятия решений, в частности понятия риска и потерь, знает базовые принципы и методы педагогики и андрагогики	Знает алгоритмы принятия решений, принципы организации, приемы мотивации и управления группой работников
	ПК-10.2. Умеет руководить группой работников, умеет осуществлять целеполагание, постановку задач подчинённым и контроль целевыполнения, умеет передавать им новые знания, умеет формировать у подчинённых новые навыки для эффективного решения междисциплинарных задач и проверять сформированность этих навыков, умеет планировать свою деятельность и деятельность своих подчинённых	Умеет принимать организационно-технические решения с учетом возможного риска, осознавая межотраслевой характер деятельности в сфере авиации и особую ответственность за безопасность
	ПК-10.3. Владеет опытом проектной деятельности, в частности инновационной проектной деятельности в междисциплинарных командах	Владеет базовыми педагогическими навыками по представлению профильного учебного материала и организации его совместного освоения в процессе выполнения заданий

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		9 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	52	52
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	56	56
Подготовка к зачету	12	12
Подготовка к тестированию	12	12
Подготовка к выступлению (докладу)	12	12
Подготовка к дискуссии	6	6
Подготовка к контрольной работе	4	4
Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	2	2
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	2	2
Подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	2
Выполнение практического задания	4	4

Согласована на портале № 82983

Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
9 семестр						
1 Инженерно-авиационная служба авиакомпании. Назначение, задачи и структура.	4	2	-	10	16	ПК-1, ПК-10, ПК-9
2 Менеджмент качества в руководстве организацией	2	4	-	10	16	ПК-1, ПК-10, ПК-9
3 Методы квалиметрии в производстве и менеджменте	2	4	-	8	14	ПК-1
4 Стратегический, общий и функциональный менеджмент организации	4	-	16	8	28	ПК-1, ПК-10, ПК-9
5 Личные качества и компетенции менеджера	2	4	-	10	16	ПК-10, ПК-9
6 Измерения, анализ, улучшение деятельности организации	4	4	-	10	18	ПК-1, ПК-10, ПК-9
Итого за семестр	18	18	16	56	108	
Итого	18	18	16	56	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
9 семестр			

Согласована на портале № 82983

1 Инженерно-авиационная служба авиакомпании. Назначение, задачи и структура.	Особенности бизнеса в области гражданской авиации. Задачи обеспечения регулярности и безопасности полетов. Инженерное обеспечение полетов. Авиационно-техническая база (АТБ), инженерно-авиационная служба (ИАС) или служба наземного и технического обслуживания воздушных судов (СНТО ВС), подразделения по технической эксплуатации авиационного и радиоэлектронного оборудования (АиРЭО). Типовая структура АТБ/ИАС/СНТО ВС. Межотраслевой характер деятельности авиакомпании. Значение самоорганизации и самообразования в деятельности молодого радиоинженера ИАС.	4	ПК-9, ПК-10
	Итого	4	
2 Менеджмент качества в руководстве организацией	Философия современного менеджмента. Эффективность и безопасность бизнеса. Основные понятия и роль менеджмента. Менеджмент качества. Стратегический менеджмент. Политика организации, концепции развития. Маркетинг и бенчмаркинг. Менеджмент, управление, предпринимательство, лидерство. Характерные черты менеджмента ведущих компаний XXI века.	2	ПК-10
	Итого	2	
3 Методы квалиметрии в производстве и менеджменте	Основные понятия квалиметрии, показатели качества, методы определения показателей качества, методы оценки уровня качества и технического уровня продукции/услуги. Применение методов квалиметрии в маркетинге и бенчмаркинге. Качество и конкурентоспособность.	2	ПК-1
	Итого	2	

Согласована на портале № 82983

4 Стратегический, общий и функциональный менеджмент организации	Понятие и классификация функций управления, содержание конкретных функций руководства фирмой. Организации и структуры управления, делегирование полномочий, штабные (аппаратные) и линейные полномочия, уровни управления. Ориентация организации на удовлетворенность потребителя. Система менеджмента качества (СМК). Определение полномочий, ответственности и взаимоотношений. Процессный подход. Социальная ответственность бизнеса. Менджмент безопасности труда и производственного здоровья. Система стандартов безопасности труда (ССБТ - ГОСТ 12, ГОСТ Р 12) и OHSAS 18000. Экологический менеджмент и стандарты ИСО 14000. Система управления охраной труда (СУОТ) и система экологического менеджмента (СЭМ) в контексте системы менеджмента качества авиакомпании.	4	ПК-1, ПК-10
	Итого	4	
5 Личные качества и компетенции менеджера	Профессиональные компетенции менеджера. Проблемы управления «новыми служащими». Инструментарий менеджера. Необходимость саморазвития. Переход от "образования на всю жизнь" к "образование через всю жизнь".	2	ПК-9
	Итого	2	
6 Измерения, анализ, улучшение деятельности организации	Менеджмент процессов измерения, анализа, улучшения. Внутренние аудиты и управление организацией на основе фактов. Технология проведения аудита по ISO 19011 Самооценка, степень зрелости и развитие организации. «Премия Деминга», «индекс Болдриджа» и Национальная премия США за качество. Модель Европейской премии (EFQM), премии Правительства РФ за качество и модели совершенства.	4	ПК-1, ПК-9, ПК-10
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
Итого		18	

Согласована на портале № 82983

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
1 Инженерно-авиационная служба авиакомпании. Назначение, задачи и структура.	Семинар: Молодой специалист в ИАС	2	ПК-1, ПК-9
	Итого	2	
2 Менеджмент качества в руководстве организацией	Семинар: Предпринимательство, управление и менеджмент, качество и конкурентоспособность (дискуссия)	4	ПК-1, ПК-9, ПК-10
	Итого	4	
3 Методы квалиметрии в производстве и менеджменте	Методы квалиметрии. Определение коэффициентов весомости характеристик/свойств. Дифференциальный, и комплексный методы оценки уровня качества. Контрольная работа	4	ПК-1
	Итого	4	
5 Личные качества и компетенции менеджера	Мотивация трудовой деятельности Алгоритм принятия управленческих решений	4	ПК-10
	Итого	4	
6 Измерения, анализ, улучшение деятельности организации	Оценка деятельности организации по модели Премии Правительства РФ за качество	4	ПК-1, ПК-9, ПК-10
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
Итого		18	

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
4 Стратегический, общий и функциональный менеджмент организации	Управление предприятием	8	ПК-1, ПК-10
	Стратегический анализ и формирование стратегии	8	ПК-9, ПК-10
	Итого	16	

Согласована на портале № 82983

Итого за семестр	16	
Итого	16	

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
9 семестр				
1 Инженерно-авиационная служба авиакомпании. Назначение, задачи и структура.	Подготовка к зачету	2	ПК-1, ПК-9	Зачёт
	Подготовка к тестированию	2	ПК-1, ПК-9	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	4	ПК-1, ПК-9	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к дискуссии	2	ПК-1, ПК-9	Дискуссия
	Итого	10		
2 Менеджмент качества в руководстве организацией	Подготовка к зачету	2	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Зачёт
	Подготовка к тестированию	2	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	4	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к дискуссии	2	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Дискуссия
	Итого	10		
3 Методы квалиметрии в производстве и менеджменте	Подготовка к зачету	2	ПК-1	Зачёт
	Подготовка к тестированию	2	ПК-1	Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	ПК-1	Контрольная работа
	Итого	8		

Согласована на портале № 82983

4 Стратегический, общий и функциональный менеджмент организации	Подготовка к зачету	2	ПК-9, ПК-10	Зачёт
	Подготовка к тестированию	2	ПК-9, ПК-10	Тестирование
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	2	ПК-9, ПК-10	Защита отчета по лабораторной работе
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	2	ПК-9, ПК-10	Лабораторная работа
	Итого	8		
5 Личные качества и компетенции менеджера	Подготовка к зачету	2	ПК-10	Зачёт
	Подготовка к тестированию	2	ПК-10	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	4	ПК-10	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к дискуссии	2	ПК-10	Дискуссия
	Итого	10		
6 Измерения, анализ, улучшение деятельности организации	Подготовка к зачету	2	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Зачёт
	Подготовка к тестированию	2	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Тестирование
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Защита отчета по практическому занятию
	Выполнение практического задания	4	ПК-1, ПК-9, ПК-10	Практическое задание
	Итого	10		
Итого за семестр		56		
Итого		56		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	

Согласована на портале № 82983

ПК-1	+	+	+	+	Выступление (доклад) на занятии, Дискуссия, Зачёт, Защита отчета по лабораторной работе, Защита отчета по практическому занятию, Контрольная работа, Лабораторная работа, Практическое задание, Тестирование
ПК-9	+	+	+	+	Выступление (доклад) на занятии, Дискуссия, Зачёт, Защита отчета по лабораторной работе, Защита отчета по практическому занятию, Лабораторная работа, Практическое задание, Тестирование
ПК-10	+	+	+	+	Выступление (доклад) на занятии, Дискуссия, Зачёт, Защита отчета по лабораторной работе, Защита отчета по практическому занятию, Лабораторная работа, Практическое задание, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
9 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15
Зачёт	5	5	5	15
Защита отчета по лабораторной работе	0	5	5	10
Защита отчета по практическому занятию	0	5	0	5
Контрольная работа	10	0	0	10
Лабораторная работа	0	5	5	10
Практическое задание	0	5	0	5
Тестирование	5	5	5	15
Дискуссия	5	5	5	15
Итого максимум за период	30	40	30	100
Нарастающим итогом	30	70	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Согласована на портале № 82983

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Менеджмент современной инновационной организации: Модульное учебное пособие / Л. В. Капилевич, А. Ф. Уваров, А. А. Чернышев, В. К. Жуков - 2009. 237 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2621.

7.2. Дополнительная литература

1. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования: Учебное пособие / В. Г. Козлов - 2018. 133 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7196.
2. Сытых, Е. И. Управление качеством технологических процессов в аэропортах : учебное пособие / Е. И. Сытых, Е. В. Коникова, А. Р. Панкратова. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2020. — 176 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157354 .

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Менеджмент качества в инженерно-авиационной службе: Методические указания по практическим, лабораторным занятиям и самостоятельной работе / А. А. Чернышев - 2023. 30 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/10558.
2. Менеджмент: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / Т. В. Архипова - 2018. 90 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7728.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных

Согласована на портале № 82983

и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория ГПО / Лаборатория автоматизированного проектирования: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 403 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Мультимедийный проектор TOSHIBA;
- Телевизор-монитор SAMSUNG;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория ГПО / Лаборатория автоматизированного проектирования: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 403 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Мультимедийный проектор TOSHIBA;
- Телевизор-монитор SAMSUNG;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;

8.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы),

Согласована на портале № 82983

расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Инженерно-авиационная служба авиакомпании. Назначение, задачи и структура.	ПК-1, ПК-10, ПК-9	Выступление (доклад) на занятии	Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии
		Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий

Согласована на портале № 82983

2 Менеджмент качества в руководстве организацией	ПК-1, ПК-10, ПК-9	Выступление (доклад) на занятии	Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии
		Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
3 Методы квалиметрии в производстве и менеджменте	ПК-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Стратегический, общий и функциональный менеджмент организации	ПК-1, ПК-10, ПК-9	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Личные качества и компетенции менеджера	ПК-10, ПК-9	Выступление (доклад) на занятии	Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии
		Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
6 Измерения, анализ, улучшение деятельности организации	ПК-1, ПК-10, ПК-9	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Защита отчета по практическому занятию	Примерный перечень вопросов для защиты практических занятий
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Согласована на портале № 82983

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 82983

1. Что такое «Идеология качества»?
   a. система идей качественного бизнеса
   b. система идей, направленная на получение максимальной прибыли
   c. система идей, направленная на удовлетворение потребителей и других заинтересованных сторон
   d. система идей, направленная на достижение порядка в обществе
2. Какое утверждение правильное?
   a. менеджмент – это аспект управления…
   b. менеджмент – это управление людьми…
   c. менеджмент – это управление оборудованием…
   d. менеджмент – это стратегия управления…
3. Что такое сегодня «менеджмент качества»?
   a. это часть менеджмента
   b. это аспект функционального менеджмента
   c. это стиль общего менеджмента организации
   d. это борьба за качество продукции/услуги
4. Что такое система?
   a. совокупность связей между элементами
   b. совокупность взаимосвязанных элементов
   c. взаимодействие элементов
   d. решение проблемы
5. Чем является, с точки зрения основного предназначения, система менеджмента качества?
   a. это система документов
   b. это культура составление документов
   c. это культура взаимоотношений работников
   d. это культура взаимодействия руководителей
6. Что является наиболее важным в системе менеджмента качества?
   a. все документировать
   b. наказывать за несоблюдение требований
   c. постоянно контролировать исполнителей
   d. четко распределять полномочия и ответственность
7. Что указывается в документированной процедуре эффективной СМК?
   a. то, как следует делать работу
   b. то, как делают работу
   c. то, как можно делать работу
   d. то, за невыполнение которого уволят
8. Какого правила должен придерживаться инженер по по технической эксплуатации радиооборудования воздушных судов и аэропортов?
   a. постоянно повышать свою квалификацию путем самообразования
   b. избегать отвлечения на изучение авиатехники
   c. строго хранить знания, полученные в вузе
   d. избегать проявления интереса к политике
9. Как следует относиться к изучению радиоинженером ИАС, ЭРТОС авиационной терминологии и авиатехники на основе самообразования?
   a. это не требуется для специалиста по транспортному радиооборудованию
   b. это целесообразно для инженера только при наличии свободного времени
   c. это необходимое условие успешной работы в трудовом коллективе авиапредприятия
   d. это необходимое условие для смены профессии
10. Насколько важна способность радиоинженера ИАС, ЭРТОС к самоорганизации?
    a. она имеет существенное значение для эффективной работы и руководства подчиненными
    b. она не имеет существенного значения для молодого специалиста
    c. она важна только для карьеристов
    d. она важна только для летно-подъемного состава

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Особенности бизнеса в области гражданской авиации. Задачи обеспечения регулярности

Согласована на портале № 82983

и безопасности полетов.
2. Инженерное обеспечение полетов. Авиационно-техническая база (АТБ), инженерно-авиационная служба (ИАС). Типовая структура АТБ/ИАС/СНТО ВС.
3. Межотраслевой характер деятельности авиакомпании. Значение самоорганизации и самообразования в деятельности молодого радиоинженера ИАС.
4. Философия современного менеджмента. Эффективность и безопасность бизнеса.
5. Стратегический менеджмент. Политика организации, концепции развития.

9.1.3. Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии

1. Способность радиоинженера ИАС к самоорганизации и самообразованию
2. Маркетинг сервисных услуг по эксплуатации радиоэлектронного оборудования
3. Надзор за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования
4. Внутренние аудиты в системах менеджмента качества
5. Организация работ по охране труда и технике безопасности в ИАС

9.1.4. Примерный перечень тем для дискуссий

1. Молодой специалист на предприятии сферы гражданской авиации. Как протекает его адаптация к производственным условиям?
2. Менеджер и предприниматель. В чем сходство и различия деятельности?
3. Качество и конкурентоспособность: за что следует бороться на рынке авиационного сервиса?
4. Какими методами можно обеспечить высокую мотивацию персонала в рутинной работе по ТОиР АТ?
5. Пути минимизации авиационных происшествий и инцидентов.

9.1.5. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Оценка технического уровня радиоэлектронного средства (РЭС) самолета-истребителя проводится по трем свойствам: энергопотребление, быстродействие, масса. Принято, что коэффициенты весомости различных свойств должны соотноситься как 3:2:1. Определите коэффициенты весомости для указанных свойств РЭС с учетом его назначения при условии, что сумма коэффициентов весомости должна быть равна 1.
2. Для изделия "Усилитель звуковой частоты" определить относительный единичный показатель качества по выходной мощности (Р1) , если для оцениваемого изделия Р1 = 9 Вт, для базового образца Р1 баз = 10 Вт
3. Для изделия "Усилитель звуковой частоты" определить относительный единичный показатель качества по массе (Р2) , если для оцениваемого изделия Р2 = 4 кг, для базового образца Р2 баз = 5 кг
4. Для изделия "Усилитель звуковой частоты" определить относительный единичный показатель качества по потребляемой мощности (Р3), если для оцениваемого изделия Р3 = 20 Вт, для базового образца Р3 баз = 25 Вт.
5. Для изделия "Усилитель звуковой частоты" определить относительный единичный показатель качества по чувствительности (Р4) , если для оцениваемого изделия Р4 = 10 мВ, для базового образца Р4 баз = 8 мВ.

9.1.6. Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ

1. Что понимается под иерархической структурой управления?
2. Какие подразделения должны быть обязательно включены в структуру ИАС?
3. Какие подразделения должны быть обязательно включены в структуру базы ЭРТОС?
4. Какие задачи входят в сферу стратегического менеджмента?
5. Какие разделы следует включать в Политику организации (предприятия) в области качества?

9.1.7. Темы лабораторных работ

1. Управление предприятием
2. Стратегический анализ и формирование стратегии

Согласована на портале № 82983

9.1.8. Примерный перечень вопросов для защиты практических занятий

1. В чем суть функционального и оперативного подчинения в структуре предприятия?
2. Как производится выделение областей возможного улучшения и сильных сторон при оценке деятельности предприятия?
3. Что такое бенчмаркинг?
4. Какие практические вопросы деятельности предприятия могут решаться методами квалиметрии?
5. Поясните области применения дифференциального и комплексного методов оценки качества?

9.1.9. Темы практических заданий

1. Разработать организационную структуру авиакомпании (на основе краткого описания).
2. Разработать организационную структуру инженерно-авиационной службы авиакомпании.
3. Разработать детализированную организационную структуру цеха АиРЭО.
4. Разработать организационную структуру базы ЭРТОС.
5. Произвести оценку аспекта деятельности предприятия по модели делового совершенства.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения

Согласована на портале № 82983

С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 82983

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИПР
протокол № 45 от «20» 2 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КИПР	Н.Н. Кривин	Согласовано, 61bb81d6-898a-4d50-b92b-bf79399fcfac
Заведующий обеспечивающей каф. КИПР	Н.Н. Кривин	Согласовано, 61bb81d6-898a-4d50-b92b-bf79399fcfac
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КИПР	Н.Н. Кривин	Согласовано, 61bb81d6-898a-4d50-b92b-bf79399fcfac
Доцент, каф. КИПР	А.А. Чернышев	Согласовано, 72a81577-12a0-4023-8fe9-e3b84d6716fc

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. КИПР	А.А. Чернышев	Разработано, 72a81577-12a0-4023-8fe9-e3b84d6716fc

Согласована на портале № 82983