



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор  
**Ю.Ю. Михальчевский**  
«          »            2022 года

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки:  
**25.04.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль):  
**Аудит эксплуатационной безопасности**

Квалификация выпускника:  
**магистр**

Форма обучения:  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2022

## 1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» (уровень магистратуры), профилю «Аудит эксплуатационной безопасности».

Тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

1. Проверка результатов освоения образовательной программы – уровня сформированности компетенций выпускников, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» (уровень магистратуры), профилю «Аудит эксплуатационной безопасности», утвержденному Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 21 августа 2020 г. № 1081:

универсальных компетенций:

Категория универсальных компетенций	Коды и наименование универсальных компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Формулирует проблемную ситуацию, выработывает стратегию действий для решения проблемы УК-1.2 Выбирает и применяет методы критического анализа на основе системного подхода для решения проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта, обосновывает его значимость УК-2.2 Разрабатывает алгоритм решения задач проекта с учетом имеющихся ресурсов УК-2.3 Прогнозирует проблемные ситуации и

		риски в проектной деятельности
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации УК-3.2 Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды УК-3.3 Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает, обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия, оценивает эффективность их применения УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5.1 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций УК-5.2

	межкультурного взаимодействия	Толерантно взаимодействует с представителями различных культур УК-5.3 Формирует психологически-безопасную среду в профессиональной деятельности с учетом разнообразия культур
Самоорганизация и Саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности УК-6.2 Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда

общефессиональных компетенций:

Категория общепрофессиональных компетенций	Коды и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов
Социальное и техническое управление	ОПК-1 Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Оценивает современные подходы и технологии в управлении человеческими ресурсами, учитывает факторы, влияющие на эффективность управления человеческими ресурсами ОПК-1.2 Применяет методы и технологии управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда, реализует подходы организационного поведения, ставящие в центр человека и его потребности ОПК-1.3 Находит и принимает организационно-управленческие

		решения в нестандартных ситуациях и условиях различных мнений, несет ответственность за их принятие
Социальное и техническое управление	ОПК-2 Способен к анализу финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта	ОПК-2.1 Выявляет основные факторы экономического роста, оценивает эффективность формирования и использования производственного потенциала организаций воздушного транспорта ОПК-2.2 Рассчитывает и интерпретирует финансовые, экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность организаций воздушного транспорта
Социальное и техническое управление	ОПК-3 Способен к формированию стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта	ОПК-3.1 Использует знания теории и практики в области финансового менеджмента организаций воздушного транспорта ОПК-3.2 Применяет способы формирования стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта
Социальное и техническое управление	ОПК-4 Способен к разработке, реализации и анализу инновационной стратегии организаций воздушного транспорта	ОПК-4.1 Проводит анализ и дает оценку внутренней и внешней среды ОПК-4.2 Определяет миссии и цели развития организаций воздушного транспорта ОПК-4.3 Формулирует и реализует стратегию для достижения намеченных целей и результатов деятельности предприятия ОПК-4.4 Оценка результатов деятельности и изменение методов его исполнения
Разработка, принятие и реализация	ОПК-5 Способен к интерпретации и	ОПК-5.1 Идентифицирует и формализует проблему функционирования

решений	профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах	социотехнической системы, применяя установленные в профессиональной деятельности критерии ОПК-5.2 Осуществляет анализ проблемной ситуации, поиск и выработку ее решения, оценку реализации принятого решения с учетом особенностей функционирования социотехнической системы
Разработка, принятие и реализация решений	ОПК-6 Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений	ОПК-6.1 Осуществляет расчет основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в профессиональной деятельности ОПК-6.2 Разрабатывает и обосновывает решения по повышению показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий в профессиональной деятельности
Разработка, принятие и реализация решений	ОПК-7 Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях	ОПК-7.1 Осуществляет сбор, анализ и формализует данные для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях ОПК-7.2 Применяет методы и способы обработки данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами ОПК-7.3 Проводит анализ эффективности функционирования транспортных систем
Научное и прикладное мышление	ОПК-8 Способен использовать основные понятия,	ОПК-8.1 Применяет неформализованные и формализованные методы

	<p>принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>системного исследования при решении задач проектирования и управления ОПК-8.2 Формирует измерительный инструментарий для конкретной системы ОПК-8.3 Разрабатывает практические рекомендации по результатам проведенного системного анализа проблемной ситуации</p>
<p>Управление проектами</p>	<p>ОПК-9 Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты</p>	<p>ОПК-9.1 Обосновывает технико-экономические показатели проектов и программ инновационного развития ОПК-9.2 Диагностирует проектные риски в условиях неопределенной среды, оценивает критерии при разработке проектных решений по социально-этическим факторам ОПК-9.3 Разрабатывает коммерческие предложения и технико-экономические обоснования проектных решений</p>
<p>Безопасность и управление рисками</p>	<p>ОПК-10 Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества</p>	<p>ОПК-10.1 Прогнозирует эффективность функционирования систем обеспечения безопасности, оценивая затраты и риски ОПК-10.2 Анализирует угрозы обеспечения безопасности объектов и разрабатывает методы противодействия им ОПК-10.3 Осуществляет построение как отдельных процессов управления информационной безопасностью, так и системы процессов в целом ОПК-10.4</p>

		Использует нормативные правовые акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности
Безопасность и управление рисками	ОПК-11 Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны	ОПК-11.1 Анализирует направления развития информационно-коммуникационных технологий объекта защит ОПК-11.2 Анализирует текущее состояние информационной безопасности на предприятии с целью разработки требований к разрабатываемым процессам управления информационной безопасностью ОПК-11.3 Применяет процессный подход к управлению информационной безопасностью в сферах деятельности области аэронавигации
Безопасность и управление рисками	ОПК-12 Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков	ОПК-12.1 Формирует стратегию создания систем безопасности в соответствии со стратегией развития организации ОПК-12.2 Используя современные методы и средства разрабатывает процессы повышения безопасности и улучшения условий труда, учитывающие особенности функционирования предприятия и решаемых им задач, оценивает их эффективность ОПК-12.3 Разрабатывает, внедряет и совершенствует бизнес-процессы (программы) управления рисками организации ОПК-12.4 Адаптирует современные системы управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов,

		<p>организует и осуществляет технический контроль и обеспечивает качество работ направленных на снижение производственных рисков</p> <p>ОПК-12.5</p> <p>Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечения транспортной безопасности</p>
--	--	---

профессиональных компетенций:

Коды и наименование профессиональных компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов
Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности	
<p>ПК-1</p> <p>Способен организовывать и проводить анализ результатов деятельности элементов транспортных систем для принятия и реализации управленческих решений с последующей оценкой результатов</p>	<p>ПК-1.1</p> <p>Определяет систему показателей для анализа функционирования элементов транспортных систем</p> <p>ПК-1.2</p> <p>Строит и использует модели для описания и прогнозирования различных производственных ситуаций, осуществляет с их использованием качественный и количественный анализ функционирования элементов транспортных систем</p> <p>ПК-1.3</p> <p>Находит компромисс между различными требованиями при планировании и принимает обоснованные решения</p>
<p>ПК-2</p> <p>Владеет современными методами управления качеством, способен</p>	<p>ПК-2.1</p> <p>Использует требования действующих методических и нормативных документов, относящихся объектам профессиональной</p>

<p>организовывать и осуществлять технический контроль в конкретных условиях производства для обеспечения качества работ и услуг</p>	<p>деятельности ПК-2.2 Оценивает соответствие функционирования объектов профессиональной деятельности требованиям методических и нормативных документов ПК-2.3 Организовывает и осуществляет актуализацию действующих и разработку новых методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по повышению эффективности функционирования объектов профессиональной деятельности для обеспечения качества работ и услуг</p>
<p><b>Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности</b></p>	
<p>ПК-3 Способен участвовать в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области управления качеством работ и услуг авиационного предприятия</p>	<p>ПК-3.1 Использует современные методы научных исследований с применением цифровых технологий ПК-3.2 Адаптирует современные достижения в области управления качеством для ведения научно-методической деятельности</p>

2. Принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации «магистр» и выдаче документа о высшем образовании – диплома магистра.

## **2 Формы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» (уровень магистратура), профилю «Аудит эксплуатационной безопасности» проводится в форме:

1. государственного экзамена;
2. защиты выпускной квалификационной работы.

## **3 Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП ВО**

Государственная итоговая аттестация в структуре ОПОП ВО относится к обязательной части Блок 3.

Государственная итоговая аттестация базируется как на результатах обучения всех дисциплин ОПОП ВО по направлению 25.04.03 «Аэронавигация» профиля «Аудит эксплуатационной безопасности», основными из которых являются: «Менеджмент качества», «Внутренний аудит», «Квалиметрия и ее практическое применение на предприятиях

гражданской авиации», «Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании», «Аудит эксплуатационной безопасности эксплуатанта», а также результатах прохождения учебной, производственных и преддипломной практик, научно-исследовательской работы.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация проводится в пятом семестре.

#### **4 Общая трудоемкость и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации 9 зачетных единиц, продолжительность - 6 недель, из них:

1) подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетные единицы;

2) подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 6 зачетных единиц.

Сроки и график проведения государственной итоговой аттестации утверждаются приказом ректора Университета в соответствии с календарным учебным графиком.

#### **5 Фонд оценочных средств проведения государственной итоговой аттестации**

##### **5.1 Фонд оценочных средств проведения государственного экзамена**

###### **5.1.1 Сформированность компетенций выпускника**

Целью государственного экзамена по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» (уровень магистратуры), профилю «Аудит эксплуатационной безопасности» является оценка уровня сформированности компетенций, знаний, умений и владений навыками и/или опытом деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по освоению компетенций для соответствующей образовательной программы.

Перечень компетенций, сформированность которых оценивается на государственном экзамене, представлен в таблице:

Перечень компетенций	Наименование дисциплин
ОПК-7 Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при	Менеджмент качества Теория транспортных систем

Перечень компетенций	Наименование дисциплин
управлении транспортными системами в различных условиях	
ОПК-9 Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты	Инновационный менеджмент
ПК-1 Способен организовывать и проводить анализ результатов деятельности элементов транспортных систем для принятия и реализации управленческих решений с последующей оценкой результатов	Внутренний аудит Квалиметрия и её практическое применение на предприятиях гражданской авиации
ПК-2 Владеет современными методами управления качеством, способен организовывать и осуществлять технический контроль в конкретных условиях производства для обеспечения качества работ и услуг	Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании Аудит эксплуатационной безопасности эксплуатантов

### 5.1.2 Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по следующим дисциплинам образовательной программы, результат освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

1. Менеджмент качества.
2. Инновационный менеджмент.
3. Внутренний аудит.
4. Квалиметрия и её практическое применение на предприятиях гражданской авиации.
5. Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании.
6. Аудит эксплуатационной безопасности эксплуатанта.
7. Теория транспортных систем.

#### Дисциплина 1. Менеджмент качества

##### Тема 1. Современные тенденции развития менеджмента качества.

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

Особенности услуги по перевозке воздушным транспортом.  
Особенности потребителей транспортных услуг.

## **Тема 2. Современные принципы, функции, методы и инструменты менеджмента качества.**

Методологические основы менеджмента качества, их использование в деятельности российских предприятий.

Основы современных технологий управленческой деятельности. Принципы, основные функции, методы и инструменты менеджмента качества. Факторы и условия, влияющие на качество авиатранспортной услуги в современных условиях.

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

## **Тема 3. Практическое применение методов квалиметрии в области организационно-управленческой деятельности.**

Роль квалиметрии в задачах совершенствования технологий управления качеством, в оценке деятельности предприятий, в составлении рейтингов. Объекты квалиметрии. Номенклатура показателей качества объектов транспортных услуг, требования к ним. Национальные стандарты по номенклатуре показателей качества транспортных услуг.

## **Тема 4. Требования современных версий международных стандартов ИСО к функционированию систем управления предприятием.**

Система международных и национальных стандартов по менеджменту качества. Интегрированные системы менеджмента, их применение на предприятиях ГА. Основное содержание и практическое применение международных стандартов ISO серии 10000.

Сущность системы менеджмента качества. Правовое обеспечение внедрения системы менеджмента качества на предприятиях ГА.

Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к внедрению и функционированию системы менеджмента качества.

Сущность процессного подхода, требования стандарта к его реализации и совершенствованию. Требования стандарта к документированию и проведению аудита системы менеджмента качества. Сертификация систем менеджмента качества предприятиями ГА.

## **Дисциплина 2. Инновационный менеджмент**

### **Тема 1. Основы инновационного менеджмента**

Наука инноватика, значение, история, основатели, научные знания. Типология нововведений по критерию предмет приложения. Понятие «Инновации», примеры в системе ВТ.. Понятие «Улучшение», примеры в

системе ВТ. Понятие «Инновационный процесс», основные компоненты. Диффузия инноваций. Понятие «Инновационная стратегия» в системе ВТ. Задачи инновационного менеджмента на воздушном транспорте. Стадии создания и коммерциализации новшеств. Технологические пределы и разрывы в экономике. Исторический аспект предпринимательства. Типология предпринимательских структур. Создание предпринимательской прибыли. Функциональный подход к содержанию предпринимательства. Производственные возможности общества и технологические уклады. Эволюция технологических укладов, влияние на систему ВТ. Циклы Кондратьева в экономике. Тенденции мирового технологического развития. Перспективы 6-го технологического уклада экономики. Четвертая технологическая революция, цифровизация мировой системы ВТ. Специфические характеристики современных технологий в системе воздушного транспорта и управлении аэропортовой деятельностью.

## **Тема 2. Регулирование инновационного развития**

Формирование макроинновационных стратегий. Пакет документов по инновационному развитию РФ и в системе ВТ. Модель рынка нововведений авиационных предприятий. Государственные документы по инновационной стратегии на ВТ. Программа Цифровая экономика, особенности в системе ВТ. Государственное регулирование инновационного развития. Приоритеты научно-технического развития РФ, и в системе ВТ. Региональные аспекты технологического развития. Цели и задачи регионального инновационного развития, региональный ВТ. Инновационные (технологические) парки. Бизнес-инкубаторы для инновационного бизнеса. Наукограды, технополисы, иннограды. Инновационные кластеры. Инновационные технологические центры. Создание экосистемы цифровой экономики в системе ВТ региона. Управление инновациями на уровне компаний. Организация инновационной деятельности на авиапредприятии. Инновационная стратегия авиапредприятия. Типология инновационных стратегий. Человеческий фактор в инновационной политике авиакомпании. Анализ планов инновационного развития действующих авиапредприятий

## **Тема 3. Инновационное проектирование**

Сущность инновационного проекта. Структура инновационного проекта. Инновационный проект в системе ВТ. Бизнес-план инновационного проекта. Расчет ТЭО инновационного проекта. Основы SWOT-анализа. Оформление инновационного проекта. Оценка и расчет основных показателей эффективности инновационного проекта. Особенности эффективности инновационного проекта в системе ВТ. Основные особенности рискованного инвестирования. Государственное регулирование венчурного бизнеса. Венчурные фонды. Ассоциации Бизнес-ангелов. Рынок интеллектуальной собственности. Авторство и соавторство интеллектуальной собственности. Новая роль интеллектуальной собственности. Законодательные документы по

защите интеллектуальной собственности. Глава 4 Трудового кодекса РФ. Формы передачи технологий на рынке интеллектуальной собственности. Основные понятия теории и методы технологического прогнозирования. Основы методологии «Форсайт». Мировые прогнозы инновационно-технологического развития системы ВТ. Национальная технологическая инициатива России 2035. Дорожная карта НТИ проектов «Аэронет» и «Нейронет».

#### **Тема 4. Эффективность инновационного менеджмента**

Особенности маркетинга инноваций. Концепция маркетинга инноваций созданных в авиапредприятии. Стоимость нематериальных активов авиапредприятия. Показатели оценки спроса и цены на инновации. Показатели эффективности инновационного менеджера авиапредприятия. Показатели эффективности использования инноваций. Эффективность инновационного менеджмента в системе ВТ. Эффективность инновационного менеджера и СЮ авиапредприятия. Оценка эффективности инноваций в рамках Цифровой экономики РФ. Целесообразность инновационной деятельности в аудите эксплуатационной безопасности авиационных предприятий воздушного транспорта.

### **Дисциплина 3. Внутренний аудит**

#### **Тема 1. Основные понятия и определения. Принципы проведения аудитов. Классификация аудитов.**

Понятие аудита и терминология по МС ISO 9000, МС ISO 19011 и МС ISO 9001. Что такое аудит. Термины и определения, применимые к понятию «аудит».

Основные принципы аудита: единообразия, системности, документированности, открытости, регулярности, независимость – основа беспристрастности и объективности заключений, подход, базирующийся на доказательствах, рациональный метод достижения надежных заключений по результатам аудита, этическое поведение – основа профессионализма (доверие честность, конфиденциальность), должное профессиональное внимание при проведении аудита.

Классификация аудитов по видам по стадиям, по объекту, по методу. Виды аудитов внутренние аудиты (первой стороны) и внешние аудиты (второй и третьей стороны):

- преимущества и недостатки внутренних аудитов;
- преимущества и недостатки внешних аудитов.

#### **Тема 2. Планирование и управление Программой аудитов.**

Цели и объем программы аудитов. Ответственность, ресурсы и процедуры. Оценка рисков и возможностей. Реализация программы аудитов; Записи. Мониторинг и анализ программы.

### **Тема 3. Компетентность и оценка Аудиторов. Распределение ответственности, прав и обязанностей.**

Личные качества. Знания и навыки. Образование, опыт работы, подготовка и опыт аудитора. Поддержание и повышение компетентности. Оценка аудитора.

Отличительные черты аудитора. Ответственность аудитора. Психология поведения аудитора и методика разрешения конфликтной ситуации при проведении аудита. Распределение ответственности, прав и обязанностей. Формирование группы аудиторов. Руководитель аудиторской группы. Технический эксперт.

### **Тема 4. Этапы аудиторской проверки**

Планирование аудита. Определение Целей, области и критериев аудита. Формирование аудиторской группы (оценка компетентности, назначение руководителя, распределение обязанностей). Индивидуальная подготовка. Понимание организационной структуры и основных процессов. Установка приоритетов и сфокусированность на важных вопросах. Ориентация в основных обязанностях персонала. Составление Чек-листа. Проведение аудита. Отчет по аудиту. Действия после аудита.

### **Тема 5. Процесс аудита**

Проведение вступительного брифинга (требования к вступительному брифингу). Проведение аудита. Сбор и проверка информации. Информирование в процессе аудита. Роль и обязанности сопровождающих и наблюдателей. Оценка соответствий установленным критериям аудита. Формирование наблюдений аудита. Подготовка заключений по результатам аудита. Проведение заключительного брифинга (требования к заключительному брифингу). Подготовка отчета об аудите. Утверждение и рассылка отчета. Проверка выполнения корректирующих мероприятий. Записи по аудиту.

### **Тема 6. Методы получения свидетельств аудита**

Три метода сбора информации. Анализ документации на соответствие установленным критериям аудита. Опрос работников и ответственных должностных лиц. Наблюдение за деятельностью, производственной средой. Выборка записей. Эффективный обмен данными при проведении аудита (коммуникация). Техники ведения интервью.

Классификация вопросов. Наводящие вопросы. Открытые вопросы. Закрытые вопросы. Персонифицирующие вопросы. Разъясняющие вопросы. Альтернативные вопросы. Утверждающие вопросы. Затрудняющие общение вопросы

Анализ свидетельств аудита. Заключение по аудиту, основанное на полученных объективных свидетельствах аудита. Проверка достоверности собранной информации. Оценка факторов риска, которые могут повлиять на достоверность результатов и выводов по аудиту. Понимание правомерности и

последствий использования методов сбора доказательств (свидетельств аудита) при проведении аудита.

### **Тема 7. Сбор свидетельств аудита на соответствие ISO 9001:2015**

Обзор стандарта ISO 9001:2015. Примеры свидетельств подтверждения требований стандарта.

## **Дисциплина 4. Квалиметрия и её практическое применение на предприятиях гражданской авиации**

### **Тема 1 Сущность квалиметрии. Основные определения, правила, принципы, объекты квалиметрии**

Сущность квалиметрии, как науки в виде взаимосвязанной системы теорий. Объект, предмет квалиметрии, функция оценивания. Свойства, признак, показатели качества объекта. Практические цели и задачи квалиметрии.

Основные методологические принципы. Сфера применения, концепция развития квалиметрии.

### **Тема 2 Роль квалиметрии в реализации функций управления качеством предприятий**

Роль квалиметрии в задачах совершенствования технологий управления качеством, в оценке деятельности предприятий, в составлении рейтингов. Область и объекты квалиметрии. Измерение и оценка свойств объектов квалиметрии.

Требования к комплексной оценке качества. Измерение и оценка свойств объектов квалиметрии. Метрологические и квалиметрические эталоны. Актуальность принятия управленческих решений с использованием количественных методов оценки объекта. Совершенствование методологии квалиметрии.

### **Тема 3 Классификация показателей качества. Квалиметрические методы измерения уровня качества объектов**

Основные классификационные группировки показателей качества.

Критерии создания классификационных группировки показателей качества. Основные группы методов определения показателей качества объектов, их характерные особенности. Методы оценки уровня качества. Характерные особенности дифференциального, комплексного и смешанного методов, их практическое применение. Типовые виды уровня качества, назначение базовых показателей.

### **Тема 4 Применение методов квалиметрии для анализа и совершенствования производственной деятельности авиапредприятий**

Национальные стандарты, устанавливающие номенклатура показателей качества услуг, в том числе транспортных услуг.

Номенклатура показателей качества в области проведения контроля качества услуги и процессов деятельности, качества труда работников, оценивания результативности и эффективности функционирования СМК, требований потребителя и планирования повышения качества, оценивания конкурентов и рынка перевозок воздушным транспортом. Риск-ориентированный подход к управлению предприятием.

## **Тема 5 Рейтинги. Международные, национальные, отраслевые премии в области качества**

Роль квалиметрии в создании рейтингов.

Международные премии Деминга в Японии, имени Малькольма Болдриджа в США, Европейские премии качества.

Премия Правительства РФ в области качества.

Национальная авиационная премия «Крылья России» имени Евгения Чибирёва. Национальная премия «Воздушные ворота России».

Рейтинги, основные определения, этапы создания, роль в оценке деятельности предприятий.

## **Дисциплина 5. Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании**

### **Тема 1 Основные документы программы ISAGO – требования и их назначение.**

Руководство по стандартам ISAGO (GOSM). Руководство по программе ISAGO (GOPM), Руководство по терминам и определениям (IRM). Руководство IATA по наземному обслуживанию (IGOM). Понимание роли Приложений ИКАО и рекомендаций IATA в качестве основных источников требований стандарта ISAGO. (Приложения ICAO №17,19, Doc 9859, ANM560,590,812)

### **Тема 2 Общие и специальные сведения об Аудитах эксплуатационной безопасности**

Толкование и понимание требований стандартов и рекомендованных практик ISAGO; Структура и требования раздела ORM. Сквозные требования. Особенности понятий стандартов ISAGO : Политика, план, процедура, процесс, программа, система.

### **Тема 3 Роль и статус Аудитора ISAGO**

Требования Руководства по программе ISAGO к поведению, навыкам, квалификации и оценки аудиторов:

Процедура получения статуса аудитора ISAGO. Поддержание квалификации и повышение квалификации; Индивидуальные знания и способности аудитора ISAGO; Психология поведения аудитора и методика

разрешения конфликтной ситуации при проведении аудита эксплуатационной безопасности.

#### **Тема 4 Действия аудитора.**

Планирование аудита. Проведение вступительного и заключительного брифинга. Методы сбора свидетельств аудита. Оценка соответствий/несоответствий (документировано/внедрено). Обязательные наблюдения. Анализ коренных причин несоответствий.

#### **Тема 5 Аудит СУБП**

Аудит по требованиям и рекомендациям раздела GOSM ORM 1.3, 1.4 .  
Практическое задание: формирование наблюдений по аудиту раздела ORM 1.3, 1.4 с использованием Чек-листов ISAGO.

#### **Тема 6. Аудит СМК**

Аудит по требованиям и рекомендациям раздела GOSM ORM 1.3.9, 1.3.10, 1.4.  
Практическое задание: формирование наблюдений по аудиту раздела ORM 1.3, 1.4 с использованием Чек-листов ISAGO.

#### **Тема 7. Оценка внешних провайдеров**

Оценка производственных функций, отданных на аутсорсинг (ORM 1.6)  
Аудиты внешних поставщиков услуг. Договор на наземное обслуживание (Стандартное соглашение АНМ812). Договор об уровне качества предоставляемых услуг (SLA). Измеряемые показатели качества (Чек-лист). Мониторинги выполнения требований по безопасности и качеству. Анализ результатов мониторингов, выявление эксплуатационных рисков.  
Практическое задание: формирование Чек-листа для мониторинга наземного обслуживания ВС.

#### **Тема 8 Этапы разработки и внедрения требований ISAGO для первоначальной сертификации**

Оценка соответствия внутренней документации требованиям стандартов и рекомендованной практике ISAGO. Актуализация внутренней нормативной документации в соответствии с требованиями ISAGO. Внедрение изменений.

Организация мероприятий по заключению Договора с IATA на проведение аудита эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании.

Разработка плана корректирующих мероприятий и выполнение плана в установленные IATA сроки.

#### **Тема 9 Обязанности и ответственность Провайдера ISAGO в период действия сертификата и организации ресертификационного аудита ISAGO.**

Требования, установленные в части обязанностей и ответственности Провайдера ISAGO, в период действия сертификата. Требования, регламентирующие обязанности и ответственность Провайдера ISAGO, по организации ресертификационного аудита ISAGO в установленные сроки.

## **Дисциплина 6. Аудит эксплуатационной безопасности эксплуатанта**

### **Тема 1. Основные документы программы IOSA – требования и их назначение.**

Руководство по стандартам и рекомендованным практикам IOSA (ISM). Руководство по программе IOSA (IPM). Руководство аудитора (IAH). Понимание роли Приложений ИКАО и рекомендаций IATA в качестве основных источников требований стандартов IOSA. (Приложения ICAO №17,19, Doc 9859, ANM560,590,812, IGOM)

### **Тема 2. Общие и специальные сведения об Аудитах эксплуатационной безопасности**

Толкование и понимание требований стандартов и рекомендованных практик (ISM)IOSA. Требования, относящиеся к обеспечению качества (ORG 3.4). Управление программой аудитов Планирование и проведение аудита Особенности понятий стандартов IOSA: Политика, план, процедура, процесс, программа, система.

### **Тема 3. Роль и статус Аудитора IOSA**

Требования Руководства по программе IOSA к поведению, навыкам, квалификации и оценки аудиторов:

Процедура получения статуса аудитора IOSA. Процедура получения статуса ведущего аудитора IOSA. Поддержание квалификации и повышение квалификации. Индивидуальные знания и способности аудитора IOSA

Отличительные черты аудитора. Ответственность аудитора. Психология поведения аудитора и методика разрешения конфликтной ситуации при проведении аудита эксплуатационной безопасности.

### **Тема 4. Действия аудитора.**

Планирование аудита. Проведение вступительного и заключительного брифинга. Методы сбора свидетельств аудита. Оценка соответствий (документировано/внедрено). Альтернативные требования и их оценка в части применимости. Обязательные наблюдения. Требования к заполнению Чек-листа. Анализ коренных причин несоответствий. Отчет о соответствии (CR).

### **Тема 5. Аудит СУБП**

Аудит по требованиям раздела ISM ORG 3.2, включая «Сквозные» требования и рекомендации.

## **Тема 6. Аудит СМК**

Аудит по требованиям раздела ISM ORG 3.4, включая «Сквозные» требования и рекомендации.

## **Тема 7. Оценка внешних провайдеров**

Оценка производственных функций, отданных на аутсорсинг. Аудиты внешних поставщиков услуг в соответствии с требованиями Эксплуатанта. Договор на наземное обслуживание (Стандартное соглашение ANM812)

Договор об уровне качества предоставляемых услуг (SLA). Измеряемые показатели качества (Чек-лист). Мониторинги выполнения требований по безопасности и качеству. Анализ результатов мониторингов, выявление эксплуатационных рисков.

## **Тема 8. Этапы разработки и внедрения требований IOSA для первоначальной сертификации**

Оценка соответствия внутренней документации требованиям стандартов и рекомендованной практике IOSA. Актуализация внутренней нормативной документации в соответствии с требованиями IOSA. Внедрение изменений. Организация мероприятий по заключению Договора с IATA и аккредитованной IATA аудиторской компанией. Разработка плана корректирующих мероприятий и выполнение плана в установленные IPM сроки.

## **Тема 9. Обязанности и ответственность Оператора IOSA в период действия сертификата и организации ресертификационного аудита IOSA**

Требования IPM, установленные в части обязанностей и ответственности Оператора IOSA в период действия сертификата. Требования IPM, регламентирующие обязанности и ответственность Оператора IOSA, по организации ресертификационного аудита IOSA в установленные сроки.

## **Дисциплина 7. Теория транспортных систем.**

### **Тема 1. Предмет, методы и история общей теории систем**

Введение в системный анализ. Введение в теорию систем. Основные определения.

### **Тема 2. Понятие структуры в теории систем**

Структуры и иерархия. Модульное строение системы и информация. Процессы в системе. Целенаправленные системы и управление.

### **Тема 3. Принципы теории систем и системная парадигма**

Принципы и процедуры системного анализа. Принципы системного подхода. Основные процедуры системного анализа. Модели и моделирование в системном анализе. Экономико-математические модели. Типичные классы

задач системного анализа. Задачи управления запасами. Задачи упорядочивания. Сетевые модели

#### **Тема 4. Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем**

Структурные особенности связей больших и сложных систем. Некоторые принципы принятия решений в задачах системного анализа.

#### **Тема 5. Этапы системного анализа**

Этапы системного анализа. Критерии оценки систем. Оценка уровней качества систем с управлением. Показатели и критерии оценки эффективности систем.

#### **Тема 6. Информационное обеспечение системного анализа**

Управление в социально-экономических системах. Устойчивость систем. Устойчивость экономических систем. Общие положения. Равновесие систем. Понятие запаса устойчивости и быстродействия систем. Устойчивое развитие и экономический потенциал.

#### **Тема 7. Теоретико-системные основы математического моделирования**

Методы качественного оценивания систем. Методы количественного оценивания систем. Оценка сложных систем в условиях определенности. Оценка сложных систем на основе теории полезности. Функция полезности. Оценка сложных систем в условиях риска на основе функции полезности. Оценка сложных систем в условиях неопределенности. Оценка систем на основе модели ситуационного управления

#### **Тема 8. Системное моделирование**

Модели и моделирование в системном анализе.

#### **Тема 9. Принятие решений в сложных системах**

Некоторые принципы принятия решений в задачах системного анализа. Принятие решений в условиях определенности. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях конфликтных ситуаций или противодействия. Игра 2-х лиц с нулевой суммой. Игра 2-х лиц без седловой точки. Смешанные стратегии. Проблема оптимизации при принятии решений. Понятие об имитационном моделировании.

#### **Тема 10. Формализмы как средство представления знаний**

Методы получения и обработки экспертной информации при подготовке и принятии решений. Метод Дельфи. Системное описание экономического

анализа. Модель межотраслевого баланса. Коллективный или групповой выбор. Представление знаний Data Mining при управлении транспортным процессом.

### **5.1.3 Примерный перечень вопросов государственного экзамена**

#### **Дисциплина 1 «Менеджмент качества»**

1. Актуальность проблемы качества для российских авиапредприятий. Основные объекты деятельности гражданской авиации, обеспечивающие качество коммерческих перевозок. Отличительные особенности транспортной услуги.

2. Сущность принципа управления с обратной связью. Основные функции управления, их применение в деятельности гражданской авиации.

3. Основные факторы внутренней и внешней среды, влияющие на качество деятельности авиапредприятий в современных условиях.

4. Методы управления качеством, принципы их реализации.

5. Международная организация по стандартизации ISO. Основные серии стандартов ISO, применяемые в деятельности ГА. Сущность интегрированных систем менеджмента, их актуальность и целесообразность внедрения в деятельность по управлению предприятием.

6. Внедрение СМК в деятельности предприятий гражданской авиации. Основные принципы построения СМК на основе стандартов семейства ISO 9000.

7. Основные требования к СМК и ее структура в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

8. Принципы процессного подхода. Основные направления деятельности при реализации процессного подхода.

9. Основные документы СМК предприятий, их характеристика.

10. Сертификация СМК. Нормативное обеспечение и организационные основы сертификации СМК.

11. Актуальность пересмотра стандартов ISO серии 9000 версии 2015 года: повышение совместимости требований стандартов на системы менеджмента, применение риск ориентированного подхода.

#### **Дисциплина 2 «Инновационный менеджмент»**

12. Функциональный подход к содержанию предпринимательства. Субъекты предпринимательского процесса, особенности в системе ВТ.

13. Производственные возможности общества и технологические уклады. Эволюция технологических укладов, влияние на систему ВТ.

14. Четвертая технологическая революция, цифровизация системы ВТ. Пакет документов по инновационному развитию РФ и в системе ВТ

15. Государственные документы по инновационной стратегии на ВТ. Программа «Цифровая экономика», особенности в системе ВТ

16. Цифровая трансформация российской системы ВТ. Организационно-экономические компоненты для инновационного развития.
17. Создание экосистемы цифровой экономики в системе ВТ региона.
18. Организация инновационной деятельности на авиапредприятии. Сущность и структура инновационного проекта в системе ВТ.
19. Человеческий фактор в инновационной политике авиакомпании.
20. Оценка эффективности инновационного проекта, особенности на ВТ.
21. Мировые прогнозы инновационно-технологического развития системы ВТ.
22. Эффективность инновационного менеджмента в системе ВТ.
23. Эффективность инноваций в управлении аэропортовой деятельностью.

### **Дисциплина 3 «Внутренний аудит»**

24. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 по проведению аудита СМК. Основные принципы, цели и задачи аудита, определенные стандартом ГОСТ Р ИСО 19011-2012.
25. Виды аудита. Преимущества и недостатки различных видов аудита.
26. Программа аудита. Основные цели и содержание программы аудита.
27. Основные документы программы аудита.
28. Основные этапы проведения аудита.
29. Рабочие документы аудита, содержание отчета по результатам аудита.
30. Основные требования к аудиторам.

### **Дисциплина 4 «Квалиметрия и её практическое применение в управлении качеством»**

31. Сущность квалиметрии. Основные принципы, цели и задачи квалиметрии.
32. Номенклатура показателей качества транспортных услуг. Типовые группы и основные показатели качества пассажирских и грузовых перевозок. Основные группы методов определения показателей качества.
33. Методы оценки уровня качества. Сущность дифференциального, комплексного и смешанного методов оценки уровня качества.
34. Международные, национальные и отраслевые Премии предприятиям в области качества. Их роль в управлении и улучшении качества. Методы составления рейтингов.

### **Дисциплина 5 «Аудит эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании»**

35. Актуальность сертификации аэропортов на соответствие требований международного стандарта IATA( ISAGO)

36. Система документации по аудиту эксплуатационной безопасности ISAGO.

37. Требования к программам подготовки и поддержанию компетенций аудитора ISAGO.

38. Основные требования к подготовке Отчета о соответствиях.

39. Методы получения свидетельств аудита ISAGO.

40. Требования к оценке соответствия/несоответствия.

41. Требования к контролю деятельности внешних поставщиков услуг.

42. Обязанности выполнения корректирующих мероприятий по рекомендациям ISAGO.

43. Основные этапы подготовки и прохождения аудита ISAGO.

44. Обязанности и ответственность организации при первоначальной и последующих сертификациях по программе IOSA, ISAGO.

45. Основные преимущества предприятий, имеющих сертификат IOSA.

46. Основные преимущества предприятий, имеющих сертификат ISAGO.

### **Дисциплина 6 «Аудит эксплуатационной безопасности эксплуатанта»**

47. Актуальность сертификации авиакомпаний на соответствие требований международного стандарта IATA (IOSA).

48. Система документации по аудиту эксплуатационной безопасности IOSA.

49. Требования к программам подготовки и поддержанию компетенций аудитора IOSA.

50. Основные требования к подготовке Отчета о соответствиях.

51. Методы получения свидетельств аудита IOSA.

52. Требования к оценке соответствия/несоответствия.

53. Требования к контролю деятельности внешних поставщиков услуг.

54. Обязанности выполнения корректирующих мероприятий по рекомендациям IOSA.

55. Основные этапы подготовки и прохождения аудита IOSA.

56. Обязанности и ответственность организации при первоначальной и последующих сертификациях по программе IOSA.

57. Основные преимущества авиакомпаний, имеющих сертификат IOSA.

### **Дисциплина 7 «Теория транспортных систем»**

58. Определение транспортного процесса, транспортной продукции. Виды перевозок. Прямые и смешанные перевозки.

59. Транспортная сеть и транспортные узлы.

60. Транспортное предприятие и терминалы. Международные транспортные коридоры

61. Основные законы развития систем, переход транспорта страны от командно-административной системы управления к рыночной

62. Формирование транспортной системы. Единая транспортная система.

63. Взаимодействие видов транспорта. Транспортный комплекс страны.
64. Основные функции Министерства транспорта Российской Федерации при рыночной экономике и структура государственного управления транспортными отраслями при плановой экономике.
65. Основы управления транспортным производством, сущность управления, принципы, основные функции и методы управления.
66. Основные положения маркетинга, менеджмента и логистики на транспорте.
67. Управление транспортно-логистической системой.
68. Критерии выбора вида транспорта и типа транспортного средства.
69. Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем.
70. Транспортная продукция и транспортный тариф.
71. Основные экономические показатели, характеризующие эффективность работы транспортно-логистической системы.
72. Транспортная составляющая в конечной стоимости продукции.

### **Примерный перечень задач для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Используя следующие исходные данные, определить:
- Стоимость собственных оборотных средств (по российской и зарубежной моделям);
  - Коэффициент обеспеченности собственными средствами;
  - Коэффициенты абсолютной, быстрой и текущей ликвидности.
- Для удобства расчета, сначала составьте Баланс.

Наименование показателя	Тыс.руб.
Капитал и резервы	4000
Нематериальные активы	1000
Краткосрочные ценные бумаги	1000
Кредиторская задолженность	1000
Дебиторская задолженность	2000
Запасы	3000
Денежные средства	1000
Краткосрочные кредиты и займы	2000
Долгосрочные кредиты и займы	3000
Основные средства	2000

2. По нижеприведенным исходным данным определить:
- Сколько процентов прибыли удастся сохранить предприятию, если выручка от реализации сократится на 25% ?
  - Процент снижения выручки, при котором предприятие полностью лишается прибыли и вновь встает на порог рентабельности.

Наименование показателя	Тыс. руб.
Выручка от реализации	1500
Переменные издержки	1050
Валовая маржа	
Постоянные издержки	300
Прибыль	
Собственные средства	600
Долгосрочные кредиты	150
Краткосрочные кредиты	60
Средняя расчетная ставка процентов	40%

### 3. Определить:

- коэффициент финансовой независимости (общей финансовой устойчивости);
  - коэффициент обеспеченности собственными средствами;
  - коэффициент абсолютной ликвидности;
  - коэффициент срочной (быстрой) ликвидности;
  - коэффициент текущей ликвидности,
- если известны следующие исходные данные:

Наименование показателя	Сумма, тыс.руб.
Денежные средства	100
Краткосрочные финансовые вложения	400
Уставный капитал	1000
Дебиторская задолженность	1500
Долгосрочные обязательства	2000
Запасы	2000
Основные средства	1500
Кредиторская задолженность	500
Нематериальные активы	500
Нераспределенная прибыль	2000
Краткосрочные кредиты	500

4. Рассматривается инвестиционный проект со следующими условиями: первоначальная сумма инвестиций 350 тыс.руб, срок реализации 3 года, проект финансируется за счет прибыли организации. Прогнозируемая ежегодная выручка 950 тыс.руб., прогнозируемые расходы 700 тыс.руб, в том числе амортизация 25 тыс.руб. Определить эффективен ли проект по критерию NPV при норме дисконта 15%.

5. Работник основного производства находился на больничном в период с 02 по 12 апреля 2016 года. Необходимо определить сумму пособия по временной нетрудоспособности, если в 2015 году работник имел средний

заработок за месяц 48 тыс. рублей, в 2014 году – 60,5 тыс. рублей. Общий трудовой стаж 12 лет 2 месяца. Определить сумму пособия исчисленного из средств работодателя и ФСС РФ, сумму НДФЛ и причитающего пособия на руки, написать бухгалтерские проводки.

6. Ежемесячные начисления в пользу работника – 94 000 рублей. Определить размер страховых взносов в части ПФ и ФСС по временной нетрудоспособности в 2016г.

#### **5.1.4 Показатели и критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена, а также шкалы оценивания**

Государственный экзамен должен выявить и оценить теоретическую подготовку выпускника к решению профессиональных задач, его готовность к осуществлению видов профессиональной деятельности по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» (уровень магистратуры), профилю «Аудит эксплуатационной безопасности». Содержание государственного экзамена формируется в объеме требований федерального государственного образовательного стандарта на основе полидисциплинарной и междисциплинарной интеграции.

Показатели для оценки компетенций для государственного экзамена:

1) способность четко, логично и последовательно излагать материал, приводить практические примеры, приводить и описывать различные подходы к рассматриваемой проблеме, оценивать проблемную ситуацию и предлагать пути ее решения;

2) умение применять полученные по дисциплинам знания для решения поставленных задач, идентифицировать и анализировать проблему, обосновывать выбор метода ее решения;

3) умение грамотно формулировать ответы на поставленные вопросы в рамках программы государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Критериями оценки уровня сформированности компетенций являются:

- «отлично» выставляется при демонстрации отличных умений и владений, правильных действий по решению практических задач, грамотного и логически стройного изложения материала, знании нормативных документов;

- «хорошо» выставляется при наличии достаточно хороших умений и владений, при незначительных неточностях при решении практических задач и четком изложении материала;

- «удовлетворительно» выставляется при наличии достаточных для профессиональной деятельности умений и владений, в основном правильных действиях при решении практических задач;

- «неудовлетворительно» выставляется при наличии пробелов в умениях и владениях, грубых ошибок при решении практических задач.

## **5.2 Фонд оценочных средств для оценки защиты выпускной квалификационной работы**

### **5.2.1 Сформированность компетенций выпускника**

Целью выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» (уровень магистратура), профилю «Аудит эксплуатационной безопасности» является: расширение, систематизация и закрепление компетенций в решении комплексных задач эксплуатационно-технологической и сервисной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности в области аудита эксплуатационной безопасности.

Задачи выпускной квалификационной работы:

- углубление и систематизация знаний студентов в области профессионального обучения;
- овладение основными методами научно-исследовательской работы;
- овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала;
- получение новых результатов и научной новизны работы;
- более глубокое изучение методов аналитической и проектной работы по формированию организационно-экономических систем;
- анализ и интерпретация полученных данных, четкое формулирование суждений и выводов;
- оценка теоретической, прикладной или научно-методической значимости полученных результатов.

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется на основе знаний, умений и владений навыками и/или опытом деятельности в соответствии с требованиями ФГОС по освоению компетенций для соответствующей образовательной программы.

Перечень компетенций, сформированность которых оценивается по результатам выпускной квалификационной работы, выполнение которой направлено на демонстрацию уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности:

#### **универсальных компетенций:**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и

профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

#### **общефессиональных компетенций:**

ОПК-1. Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен к анализу финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта.

ОПК-3. Способен к формированию стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта.

ОПК-4. Способен к разработке, реализации и анализу инновационной стратегии организаций воздушного транспорта.

ОПК-5. Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах.

ОПК-6. Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений.

ОПК-7. Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях.

ОПК-8. Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9. Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты.

ОПК-10. Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества.

ОПК-11. Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны.

ОПК-12. Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков.

#### **профессиональных компетенций:**

ПК-1. Способен организовывать и проводить анализ результатов деятельности элементов транспортных систем для принятия и реализации управленческих решений с последующей оценкой результатов.

ПК-2. Владеет современными методами управления качеством, способен организовывать и осуществлять технический контроль в конкретных

условиях производства для обеспечения качества работ и услуг.

ПК-3. Способен участвовать в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области управления качеством работ и услуг авиационного предприятия.

### **5.2.2 Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ (темы раскрываются на примере конкретной организации)**

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ:

1. Разработка методики оценки эффективности и результативности функционирования системы менеджмента качества на предприятиях ГА.
2. Модель совершенствования системы менеджмента качества как средства достижения устойчивого успеха предприятия.
3. Разработка методики оценки достаточности управленческой и отчетной информации для управления и развития предприятия.
4. Методика совершенствования основных функций управления предприятием в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000 (на примере предприятий ГА).
5. Методика оценки теории и практики применения международных стандартов ИСО в деятельности ГА.
6. Методика оценки международной и национальной практик проведения аудита эксплуатационной безопасности.
7. Основные направления совершенствования применения в деятельности предприятий основных требований стандарта IOSA (IATA Operational Safety Audit) с целью повышения уровня эксплуатационной безопасности.
8. Основные направления совершенствования применения в деятельности предприятий основных требований стандарта ISAGO (IATA Safety Audit for Ground Operations ) с целью повышения уровня безопасности наземного обслуживания.
9. Методика практического применения средств оценки эффективности и результативности управления в целях совершенствования функционирования системы менеджмента качества.
10. Модель измерения результативности и эффективности производственных процессов авиапредприятий на основе ключевых показателей качества.
11. Методика оценки согласованности требований потребителя и нормативно-законодательных актов ГА с целью постоянного улучшения деятельности предприятия.
12. Методология улучшения качества аэропортовой деятельности на основе совершенствования функционирования Системы менеджмента качества (на примере «\_\_\_\_\_» авиапредприятия ).
13. Методика реализации в деятельность авиапредприятий основных требований стандарта IOSA (IATA Operational Safety Audit) с целью повышения уровня эксплуатационной безопасности (на примере ОАО....).

14. Модель обеспечения требований IOSA (IATA Operational Safety Audit) в области выполнения полетов ВС ГА.

15. Методика оценивания функционирования интегрированной системы менеджмента на примере «\_\_\_\_\_» авиапредприятия.

16. Основные направления совершенствования функционирования систем управления деятельностью предприятия ОрВД на примере «\_\_\_\_\_» филиала.

17. Методика разработки и внедрения СМК в представительствах авиакомпании (документационное обеспечение представительства, контроль выполнения договоров на наземное обслуживание, вопросы подготовки представителей и т.п.).

18. Методика подготовка внутренних аудиторов авиакомпании (входные требования к аудиторам, программа подготовки, поддержание квалификации, оценка аудиторов, требования к должностной инструкции аудитора).

19. Модель контроля документации на авиапредприятии в условиях перехода на электронный документооборот (electronic flight bag).

### **Общие требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа обучающегося (магистранта) является обязательной формой итоговой государственной аттестации и выполняется в виде магистерской диссертации.

Требования к выпускной квалификационной работе определяются уровнем ОПОП высшего образования и квалификацией выпускника, которая ему присваивается после успешного завершения государственных аттестационных испытаний. К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие требования:

Выпускная квалификационная работа должна носить характер, соответствующий организационно-управленческому виду профессиональной деятельности, представлять собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач организационно-управленческой деятельности, к которой готовится магистр по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профилю «Аудит эксплуатационной безопасности».

1 Тема должна быть актуальной, отражая исследуемую проблему в русле значимости современных тенденций развития науки и практики в профессиональной сфере деятельности, соответствовать выбранному направлению

2 Выпускная квалификационная работа должна демонстрировать корректное использование обучающимся материалов других авторов, которые опубликованы в российских и зарубежных источниках.

3 Выпускная квалификационная работа должна иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного,

последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и рекомендаций.

4 Положения, выносимые на защиту выпускной квалификационной работы, а также выводы и рекомендации должны опираться на современные научные и практические достижения в области профессиональной деятельности.

Выпускник имеет право выбора темы из предложенной тематики выпускных квалификационных работ, а также ему предоставляется возможность самостоятельно сформулировать тему выпускной квалификационной работы в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в области профессиональной деятельности специалиста, включающей организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Не допускается закрепление за обучающимися одной и той же темы выпускной квалификационной работы в случаях, когда они имеют одну базу практики и (или) один и тот же объект исследования, а также тем, по которым имеются ранее выполненные выпускные квалификационные работы.

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой законченную разработку актуальной проблемы и включать теоретическую и практическую части. В теоретической части обучающийся должен продемонстрировать знания основ теории по разрабатываемой проблеме, тогда как в практической части обучающемуся необходимо показать умения и навыки использования методов и методик изученных ранее дисциплин в процессе решения поставленных в выпускной квалификационной работе задач.

Достоверность цитируемых источников, к которым относятся научная литература, статистические данные, расчетные материалы, обобщение результатов практики, характеризует кругозор обучающегося.

#### *Этапы выполнения выпускной квалификационной работы*

Выполнение выпускной квалификационной работы обучающимся включает следующие этапы: подготовительный, основной и завершающий. Подготовительный этап заключается в выборе темы, ее утверждении, а также включает утверждение руководителя и, при необходимости, консультанта, который может подлежать закреплению, если руководитель выпускной квалификационной работы не является работником выпускающей кафедры (кафедры, по которой защищается выпускная квалификационная работа).

На основном этапе обучающийся принимает к исполнению задание на выполнение выпускной квалификационной работы с утвержденным планом-графиком ее выполнения, изучает и обобщает состояние проблемы как в теории, так и в практике, формирует содержание работы.

На завершающем этапе:

1 Обучающийся не позднее чем за 10 рабочих дней до защиты проходит проверку выпускной квалификационной работы на объем заимствования и предоставляет руководителю справку о результатах проверки. Выданные

справки подлежат регистрации на кафедре. Проверка на объем заимствования и итоговая оценка оригинальности текста выпускной квалификационной работы определяется в системе «Антиплагиат. ВУЗ». Минимальный уровень итоговой оценки оригинальности текста выпускной квалификационной работы, позволяющий допустить ее к защите, составляет не менее 60 %. При этом допускается повышение уровня заимствований на 10 % (снижение нормы авторского текста до 50 %) по усмотрению руководителя выпускной квалификационной работы в зависимости от корректности цитирования, о чем руководителем делается обязательное письменное обоснование;

2 Обучающийся при проведении предварительного рассмотрения предоставляет выпускную квалификационную работу для предварительного рассмотрения комиссией с заслушиванием доклада обучающегося с представлением им всех материалов и результатов работы

По результатам предварительного рассмотрения обучающемуся могут быть даны рекомендации по содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы, необходимости ее доработки, устранению замечаний, а также презентационным материалам и содержанию доклада. Решение (заключение) комиссии по предварительному рассмотрению выпускной квалификационной работы оформляется протоколом, с которым обучающийся обязан ознакомиться по росписи. Копия указанного протокола передается руководителю выпускной квалификационной работы.

3 Обучающийся не позднее чем за 7 рабочих дней до защиты предоставляет окончательно оформленную ВКР руководителю для подготовки отзыва, с которым должен быть ознакомлен не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

4 Обучающийся не позднее чем за 5 рабочих дней до дня защиты представляет выпускную квалификационную работу на рецензирование.

5 Обучающийся не позднее чем за 3 рабочих дня до защиты представляет выпускную квалификационную работы, отзыв руководителя, рецензию (рецензии) и справку о проверке на объем заимствования в кабинет дипломного проектирования.

## **Структура выпускной квалификационной работы**

ВКР должна содержать следующие структурные элементы и в следующем порядке:

- титульный лист (на утвержденном бланке);
- аннотация;
- перечень сокращений и обозначений (при необходимости);
- содержание;
- введение;
- основные главы;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения (при необходимости). В общий объем ВКР не входят.

Рекомендуемый объем тестовой части ВКР - 60-70 страниц машинописного текста (без приложений). Соотношение частей должно быть выдержано по объему. Объем приложений не ограничивается.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований.

## **Оформление структурных элементов ВКР**

### *Аннотация*

Содержит цель ВКР, краткое описание объекта исследования, новизну, область применения, степень внедрения, а также данные об объеме работы:

Количество страниц –

Рисунков –

Таблиц –

Формул –

### *Содержание*

На лист «Содержание» выносят названия всех разделов, подразделов и пунктов ВКР, включая введение, заключение и список использованных источников и указывают номера страниц, с которых они начинаются.

### *Введение*

Во введении формулируется проблема и необходимые вопросы для ее решения. Указываются объект исследования и исследуемые методы анализа, а также краткая характеристика структуры работы.

### *Основная часть*

Основная часть работы состоит, как правило, из двух или трех глав, содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему ВКР.

Обязательной является связь между главами, последовательное развитие и логическое изложение материала.

### *Заключение*

Заключение отражает обобщенные результаты проведенного исследования в соответствии с поставленной целью и задачами исследования, а также раскрывает значимость полученных результатов.

### *Список использованных источников*

Список использованных источников включает в себя использованные при выполнении ВКР источники информации.

### *Приложения*

В приложения включаются материалы, имеющие дополнительное справочное значение, например, копии документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций, правил и т.п.

### Требования к оформлению ВКР

Текст пояснительной записки печатается на стандартных листах формата А4 с одной стороны листа, брошюруется в любую жесткую папку стандартного размера с надписью

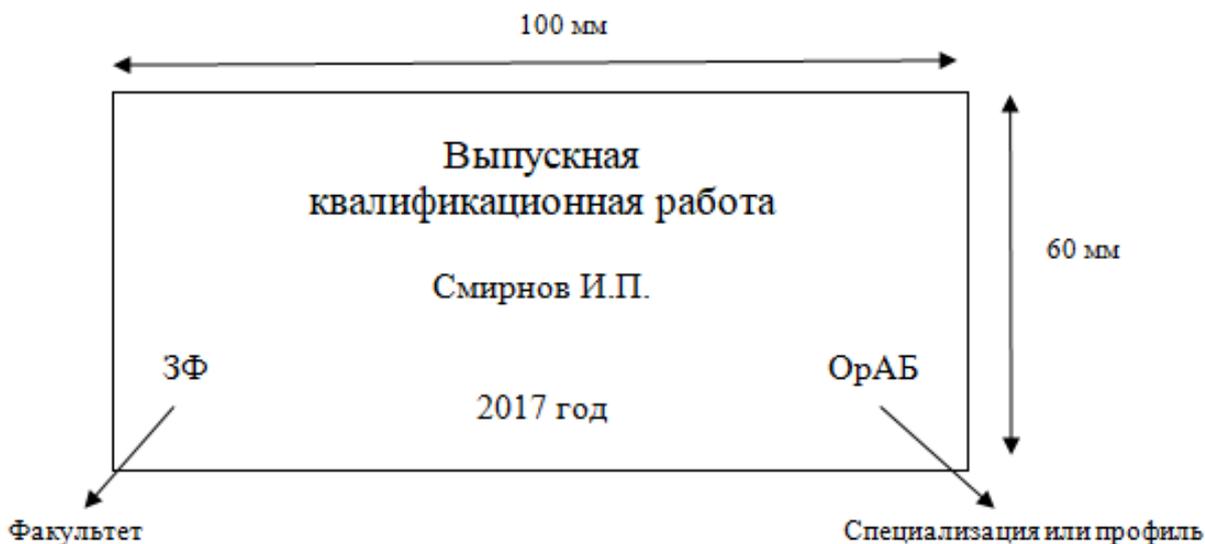


Рисунок 1 – Этикетка на обложке папки пояснительной записки

Объем дипломной работы или дипломного проекта должен быть не менее 70 страниц печатного текста. Объем работ указан без приложений.

Комплексные ВКР должны быть выполнены в полном объеме независимо друг от друга.

Текст ВКР печатается с соблюдением следующих характеристик:

- шрифт Times New Roman;
- размер 14, для таблиц и рисунков допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте;
- межстрочный интервал – 1,5;
- левое – 30 мм, верхнее и нижнее поле – 20 мм, правое – 15 мм.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки ВКР, допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Заголовки разделов и заголовки структурных элементов, такие как аннотация, содержание, введение, заключение и список использованных источников печатаются жирным шрифтом Times New Roman, размер шрифта 16.

Заголовки пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по центру страницы. Между заголовками и текстом должен быть промежуток равный одной пропущенной строке. Перенос слов в заголовках не допускается.

Заголовок и начало текста не должны оказываться на разных страницах. В случае наличия подразделов, они печатаются жирным шрифтом Times New Roman, размер 14 и выравниваются по центру страницы. После номера раздела, подраздела и пункта в тексте точку не ставят.

Пример содержания:

Анализ производственной деятельности авиапредприятия

Общая характеристика авиапредприятия

Основные виды деятельности авиапредприятия

Все страницы ВКР должны быть пронумерованы арабскими цифрами в центре нижней части листа сквозной нумерацией по всему тексту. Титульный лист входит в общую нумерацию, но номер на нем не проставляется.

Каждый раздел, а также аннотация, оглавление, введение, заключение и список использованных источников начинаются с новой страницы.

Все иллюстрации, а именно графики, схемы, диаграммы и т. д. в ВКР именуются рисунками и должны иметь названия, которые помещаются под ними. Название пишется без кавычек и начинается словами «Рисунок» через тире с указанием его порядкового номера. Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы и выравниваются по центру.

Пример оформления рисунка:

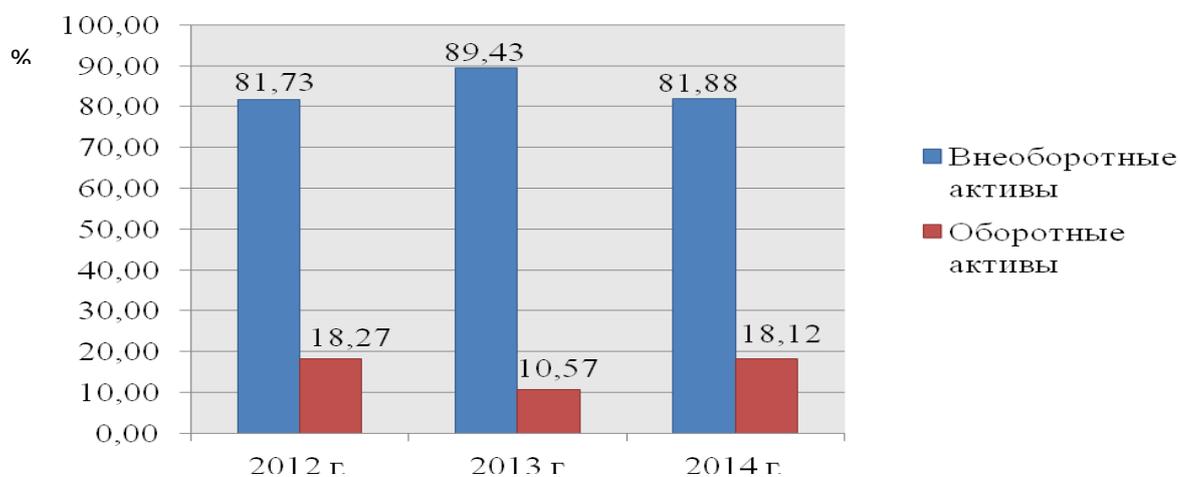


Рисунок 2 - Структура активов за 2012 - 2014 гг., %

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы или страницы пишутся сокращенно со строчной буквы и без знака № (например, рис. 1, табл. 2, с. 34).

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Формулы следует располагать посередине строки и обозначать порядковой сквозной нумерацией арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Нумеровать необходимо наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в работе и в которые подставляются численные значения. Расчеты по формулам не нумеруются.

Например:

$$K_{cc} = \frac{(CK - BHA)}{OA} \quad (2)$$

Таблицы в работе располагаются непосредственно после текста, имеющего на них ссылку. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру в одну строку с ее номером через тире. При переносе части таблицы на другой лист пишут слово «Продолжение таблицы...», указывают ее номер и размещают справа над таблицей.

Пример оформления таблицы:

Таблица 1 – Результат обработки времени рассадки пассажиров в салоне ВС

Временные интервалы, сек.	Абсолютная частота диапазона, ед.	Относительная частота диапазона, ед.	Относительная частота диапазона, %
---------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

Продолжение таблицы 1

0 – 10	34	0,97	97
11 - 15	3	0,03	3

Приложение оформляют как продолжение ВКР на последующих его листах. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение». Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в ВКР одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР сквозную нумерацию страниц.

Номер ссылки на литературные источники в тексте пояснительной записки должен соответствовать порядковому номеру в списке использованной литературы и заключаться в квадратные скобки.

Допускается ссылка на литературные источники в виде сноски внизу страницы, после текста.

На титульном листе и в задании на выполнение ВКР подпись о допуске ставит заведующий выпускающей кафедры.

Бланки титульного листа, задания, отзыва и рецензии студент получает у

руководителя ВКР.

Демонстрационный материал в виде плакатов или слайдов студент оформляет совместно с руководителем и представляет непосредственно на защиту ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией.

Полностью оформленную ВКР, с подписанными бланками задания, отзыва и рецензии студенты представляют в техническую комиссию ГЭК по утвержденному графику. Также в техническую комиссию необходимо представить справку о проверке ВКР на плагиат, которая выдается выпускающими кафедрами.

### **5.2.3 Показатели и критерии оценивания результатов выпускной квалификационной работы, а также шкалы оценивания**

Оценка за выпускную квалификационную работу выносится в результате голосования членов государственной экзаменационной комиссии после обязательного обсуждения при отсутствии студентов. При выведении оценки ГЭК принимает во внимание следующие показатели:

1) содержание и оформление представленной к защите выпускной квалификационной работы;

2) оценку работы рецензентом и общую характеристику процесса написания работы и встречных трудностей, данную руководителем выпускной квалификационной работы;

3) доклад студента о проделанной работе, его умение кратко и четко изложить ее основные положения, уровень владения материалом;

4) ответы студента на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии и его ответы на замечания рецензента в своем заключительном слове;

5) содержание презентации и других представленных студентом демонстрационных материалов;

6) отзыв руководителя.

Дополнительные вопросы комиссии при проведении защиты ВКР определяются тематикой выпускной квалификационной работы. Эти вопросы формируются непосредственно во время защиты ВКР.

Результаты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Результаты защиты ВКР определяются оценками:

- «отлично» выставляется при наличии исчерпывающих знаний, правильных действий по применению полученных знаний для решения практических задач, грамотного и логически стройного изложения материала, знании нормативных документов.

- «хорошо» выставляется при наличии твердых и достаточно полных знаний, при незначительных неточностях в освещении заданных вопросов, но

правильных действиях по применению знаний при решении практических задач и четком изложении материала.

- «удовлетворительно» выставляется при наличии достаточных знаний, изложении ответов без грубых ошибок при наводящих вопросах, в основном правильных действиях по применению знаний для решения практических задач.

- «неудовлетворительно» выставляется при наличии пробелов в знаниях, грубых ошибок в ответе, неумении применять знания для решения практических задач, неуверенных и неточных ответах на дополнительные вопросы.

В качестве методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы, используется локальный нормативный акт ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации» (ФГБОУ ВО СПбГУ ГА) «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, имеющим государственную аккредитацию, и о порядке и форме проведения итоговой аттестации по не имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

### **а) основная литература:**

1. Внутренний аудит систем менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Зекунов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : АСМС, 2010. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69266>.

2. Филина, Ф.Н. Внутренний аудит [Электронный ресурс] / Ф.Н. Филина. — Электрон. дан. — Москва : ГроссМедиа, 2010. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9089>

3. Дзедик, В.А. Разработка систем менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2015 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Дзедик. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100848> .

### **б) дополнительная литература:**

4. Руководство по стандартам IOSA (ISM). Режим доступа – официальный сайт IATA.

5. Руководство по программе IOSA (IPM). Режим доступа – официальный сайт IATA.

6. Документы ИКАО: Приложения к Чикагской конвенции №19, №17, №6; Doc9859. Режим доступа – официальный сайт ИКАО.

7. Документы IATA: Руководство по наземному обслуживанию (IGOM), ANM812, ANM560, ANM590. Режим доступа – официальный сайт IATA <http://www.iata.org>.

8. Управленческие решения: технология, методы и инструменты [Текст]: учебное пособие по специальности «Менеджмент орг.» / П.В. Шеметов [и др.]. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство «Омега-Л», 2011. – 398 с.: табл., ил. – (Высшая школа менеджмента). ISBN 978-5-370-02146-6.

11. *Лифшиц, А.С.* Управленческие решения [Текст]: учебное пособие для вузов / А.С. Лифшиц. – М.: Издательство КноРус, 2009. – 245 с. – ISBN: 539000518X.

9. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 года № 1734-р (в ред. Распоряжения Правительства Российской Федерации Распоряжение № 1032-р от 11.06.2014) [Текст]; Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 50, ст. 5977.

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

10 Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 20.04.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.07.2014) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru>.

11. Международные стандарты ISO серии 9000 Информационный портал по международной стандартизации. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://iso.gost.ru/wps/portal>

12. Электронный журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.ria-stk.ru>

13. Avia.ru - информационный сервер российской авиации Режим доступа: <http://www.avia.ru/>

14. Информика - ГосНИИ информационных технологий и телекоммуникаций Режим доступа: <http://www.informika.ru/>

15. <http://base.garant.ru/> - Портал ГАРАНТ.РУ

19. <http://www.uptp.ru/> - Журнал «Проблемы теории и практики управления»

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

16. Образовательный портал «Науки-онлайн». – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru>.

17. Библиотека «Гумер». – Режим доступа: <http://www.gumer.info>.

## **7 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

В специализированном классе имеется фонд специальной литературы по учебным дисциплинам, включенным в государственный междисциплинарный экзамен и по основным аспектам подготовки по направлению подготовки «Аэронавигация».

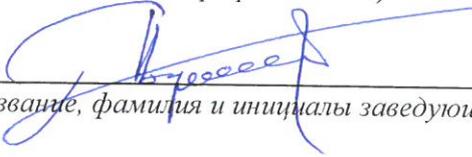
Кабинет оснащен мультимедийным проектором Canon, настенным экраном и портативным компьютером Asus, позволяющим проводить презентации на защитах выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.03 "Аэронавигация", профилю программы магистратуры "Аудит эксплуатационной безопасности" (квалификация (степень) «магистр»).

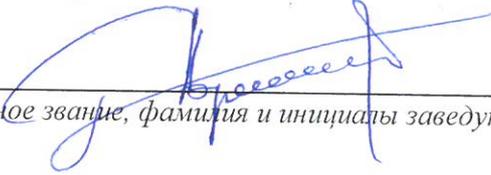
Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 14 «Аэродинамики и динамики полета» «03» ноября 2022 года, протокол № 3.

Разработчики:

к.т.н. доцент  Пуминова Г.С.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

к.т.н., доцент  Баранов Н.Е.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Заведующий кафедрой № 14:

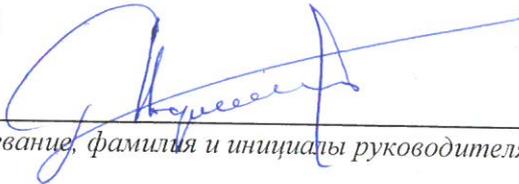
к.т.н., доцент  Баранов Н.Е.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

И.о. директора Высшей школы аэронавигации:

к.э.н., доцент  Паристова Л.П.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы директора Высшей школы аэронавигации)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент  Баранов Н.Е.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «23» ноября 2022 года, протокол № 3.