



**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.О. Михальчевский
«25» 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление подготовки
25.04.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль)
**Государственное регулирование деятельности в области гражданской
авиации**

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2023

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 «Государственное регулирование деятельности в области гражданской авиации».

Выпускники, освоившие программу магистратуры, готовятся к организационно-управленческому виду профессиональной деятельности.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

1. Проверка результатов освоения образовательной программы – уровня сформированности компетенций выпускников, установленных для направления подготовки 25.04.03 «Аэронавигация» (уровень магистратуры), профилю «Государственное регулирование деятельности в области гражданской авиации», утв. Приказом Минобрнауки России от 21.08.2020 № 1081:

Универсальных компетенций (УК):

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, вырабатывать стратегию действий	УК-1,1 Формулирует проблемную ситуацию, вырабатывает 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, выработывая 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	УК-5.1 Демонстрирует понимание

	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	общего и особенного в развитии религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций УК-5.2 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

Общепрофессиональных компетенций (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Социальное и техническое управление	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
Разработка, принятие и реализация решений	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
Научное и прикладное мышление	ОПК-8. Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности
Управление проектами	ОПК-9. Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты
Безопасность и управление рисками	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:

Коды и наименование профессиональных компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов
Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности	
ПК-1 Способен применять общие законы и принципы развития систем для описания и анализа функционирования аэронавигационной системы, анализировать результаты исследований и оценивать эффективность предлагаемых изменений	ПК-1.1 Разрабатывает предложения по совершенствованию аэронавигационной системы в области организации использования воздушного пространства с учетом требований и рекомендаций ИКАО, а также передовой международной практики ПК-1.2 Использует общие законы развития систем в профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области аэронавигационного обслуживания, знает основные направления развития аэронавигационной системы и пути ее совершенствования, применяет на практике принципы и методы функционирования аэронавигационной системы
ПК-2 Способен оценивать состояние системы управления безопасностью полетов поставщика услуг в области гражданской авиации	ПК-2.1 Определяет состояние системы управления безопасностью полетов поставщика услуг в области гражданской авиации ПК-2.2 Определяет эффективность применяемых мероприятий для снижения риска ПК-2.3 Определяет достижение поставщиком обслуживания целевого уровня показателя эффективности обеспечения безопасности полетов
Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности	
ПК-3 Способен осуществлять взаимодействие со	ПК-3.1 Определяет и соблюдает правовые отношения между структурами федеральных органов контроля и надзора и поставщиком услуг в области гражданской авиации

<p>структурами федеральных органов контроля и надзора деятельности поставщиков услуг в области гражданской авиации</p>	<p>ПК-3.2 Взаимодействует со структурами федеральных органов контроля и надзора деятельности поставщиков услуг в области гражданской авиации</p>
<p>ПК-4 Владение принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности</p>	<p>ПК-4.1 Моделирует производственные процессы аэронавигационного обслуживания и использует полученные модели в научных и организационно – управленческих целях ПК-4.2 Применяет методы анализа и эффективного использования средств аэронавигационного обслуживания полетов для конкретных условий производства</p>
<p>ПК-5 Владеет передовыми методами анализа и основами моделирования процессов обслуживания воздушного движения</p>	<p>ПК-5.1 Определяет цели моделирования процессов обслуживания воздушного движения, выбирает методы построения модели для каждого вида обслуживания воздушного движения, планирует и проводит эксперименты ПК-5.2 Анализирует и интерпретирует полученные результаты моделирования процессов с целью совершенствования рекомендуемой практики использования правил и процедур обслуживания воздушного движения</p>
<p>ПК-6 Способен осуществлять мероприятия по обеспечению безопасной деятельности поставщиков услуг в области гражданской авиации</p>	<p>ПК-6.1 Соблюдает требования, предъявляемые к поставщику услуг в области гражданской авиации ПК-6.2 Знает и применяет методы контроля и анализа деятельности поставщиков услуг в области гражданской авиации ПК-6.3 Применяет знания и умения, требуемые для обеспечения безопасной деятельности поставщиков услуг в области гражданской авиации</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 магистратуры), профилю «Государственное регулирование деятельности в области гражданской авиации» проводится в форме:

- 1) подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- 2) защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО

В структуре ООП ВО Государственная итоговая аттестация включена в Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации – магистр по направлению подготовки «Аэронавигация». В блок 3 «Итоговая государственная аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

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 базируется на результатах изучения всех дисциплин ОПОП ВО, основными из которых являются: «Сертификация и аттестация в гражданской авиации», «Лицензирование деятельности в области авиации», «Государственный контроль и надзор в области авиационной деятельности» «Управление безопасностью полетов», а также результатах прохождения учебной, научно-производственной, преддипломной практик и научно-исследовательской работы.

Государственная итоговая аттестация проводится в 5 семестре.

4 Общая трудоемкость и продолжительность государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Продолжительность государственной итоговой аттестации 6 недель.

- 1) подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 1 зачетных единиц, 36 академических часов;
- 2) защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 зачетных единиц, 288 академических часов.

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

5 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена

5.1.1 Сформированность компетенций выпускника

Государственный экзамен направлен на оценку сформированности следующих компетенций выпускника:

Перечень компетенций	Наименование дисциплин
ОПК-7 Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях	Цифровизация деятельности организаций воздушного транспорта Информационные технологии в управлении Теория систем и системный анализ Менеджмент качества
ОПК-9 Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты	Инновационный менеджмент Управление рисками
ПК-1 Способностью и готовностью определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений	Методы анализа и моделирования процессов обслуживания воздушного движения
ПК-2 Владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности	Система управления безопасностью полетов эксплуатантов Система управления безопасностью полетов аэропорта
ПК-5 Владеет передовыми методами анализа и основами моделирования процессов обслуживания воздушного движения	Методы анализа и моделирования процессов обслуживания воздушного движения
ПК-6 Способен осуществлять	Сертификация и аттестация в гражданской авиации

мероприятия по обеспечению безопасной деятельности поставщиков услуг в области гражданской авиации	Лицензирование деятельности на воздушном транспорте Система управления безопасностью полетов эксплуатантов Система управления безопасностью полетов аэропорта
--	---

5.1.2 Содержание государственного экзамена

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

1. Менеджмент качества
2. Инновационный менеджмент
3. Методы анализа и моделирования процессов обслуживания воздушного движения
4. Сертификация и аттестация в гражданской авиации
5. Лицензирование деятельности на воздушном транспорте
6. Система управления безопасностью полетов эксплуатантов
7. Система управления безопасностью полетов аэропорта

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. Методы анализа и моделирования процессов обслуживания воздушного движения

Тема 1. Комплексная оценка сложности технологических процессов обслуживания воздушного движения

Критерии надежности функционирования систем УВД. Методы экспертного оценивания и статистического анализа комфортных динамических структур. Шкала Суварева. Определение интенсивности возникновения потенциально-конфликтных ситуаций. Система условных баллов и показателей сложности технологических процессов. Комплексная оценка технологических процессов УВД.

Тема 2. Основы теории анализа и моделирования систем управления

Основные понятия. Критерии анализа деятельности диспетчерских пунктов. Вероятностные статистические модели. Методы математического моделирования процессов управления и обслуживания. Законы распределения случайных величин, описывающих системы обслуживания. Одноканальные и многоканальные системы массового обслуживания.

Тема 3. Методы оценки эффективности технологических процессов

Критерии значимости. Аппроксимация. Квантили распределения. Построение таблицы сопряженности признаков. Условия значимости больших и малых выборок. Интегральный коэффициент эффективности.

Тема 4. Модели процессов обслуживания воздушного движения

Законы распределения случайных величин. Основы факторного анализа (метод центроидных компонент). Теория информации в процессах УВД. Информационные кодовые ассоциации. Оценка качества информационного обеспечения технологических процессов. Комплексная оценка уровня автоматизации систем УВД. Графопостроение. Состояние системы управления. Прикладная теория очередей и приоритеты в обслуживании.

Дисциплина 4. Сертификация и аттестация в гражданской авиации

Раздел 1. Обязательная сертификация объектов гражданской авиации.

Тема 1. Общие сведения о сертификации в гражданской авиации.

Основные термины и определения. Сущность и содержание сертификации. Системы и схемы сертификации. Правила и порядок проведения сертификации. Сущность добровольной и обязательной сертификации. Нормативная база сертификации. Сертификация систем качества. Становления и развития обязательной сертификации на воздушном транспорте (гражданской авиации). Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 17 мая 2001 г. N 88 «О системе сертификации в гражданской авиации Российской Федерации» (Федеральные авиационные правила).

Тема 2. Международная практика сертификации в области гражданской авиации.

Стратегические цели ИКАО в области обеспечения безопасности полетов. Приложения к Чикагской Конвенции и иные документы ИКАО, затрагивающие вопросы сертификации в гражданской авиации. Инициативы ИКАО.

Тема 3. Воздушное законодательство Российской Федерации как правовая основа обязательной сертификации объектов гражданской авиации

Воздушный кодекс Российской Федерации. Приказ Минтранса РФ «Об утверждении Правил Системы сертификации в гражданской авиации Российской Федерации». Правила по проведению аккредитации в Системе сертификации в гражданской авиации Российской Федерации. Порядок инспекционного контроля за соблюдением Правил сертификации и за объектами сертификации в Системе сертификации в гражданской авиации Российской Федерации. Федеральные авиационные правила

Тема 4. Уполномоченные органы в области сертификации в гражданской авиации.

Министерство обороны Российской Федерации, Министерство транспорта Российской Федерации, Федеральное агентство воздушного транспорта и Федеральная аэронавигационная служба (Росаэронавигация).

Авиационные регламенты. Номенклатура объектов гражданской авиации, подлежащих обязательной сертификации в системе сертификации в гражданской авиации Российской Федерации. Сертификационные центры, сертификационные лаборатории. Федеральное автономное учреждение «Авиационный регистр Российской Федерации».

Раздел 2. Подготовка и аттестация специалистов авиационного персонала гражданской авиации.

Тема 5. Международная практика подготовки и аттестации специалистов авиационного персонала в области гражданской авиации.

Политика ИКАО в области подготовки специалистов гражданской авиации. Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации «Выдача свидетельств авиационному персоналу и другие документы ИКАО. Развитие людских ресурсов. Обучение. Аттестация и признание учебных организаций.

Тема 6. Подготовка и аттестация специалистов, обучение и проверка знаний лиц, относящихся к авиационному персоналу.

Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральные авиационные правила «Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил» (Приказ Минтранса России от 29.09.2015 № 289). Роль Федерального агентства ВТ в подготовке и аттестации авиационного персонала. Сертификация авиационных учебных центров.

Дисциплина 5. Лицензирование деятельности на воздушном транспорте

Тема 1. Лицензирование, как механизм государственного регулирования

Основные понятия: лицензирование, лицензия. Цели, задачи лицензирования отдельных видов деятельности и критерии определения лицензируемых видов деятельности. Основные принципы осуществления лицензирования для различных видов деятельности. Особенности лицензирования. Полномочия Правительства Российской Федерации в области лицензирования и полномочия лицензирующих органов. Передача осуществления полномочий Российской Федерации в области лицензирования отдельных видов деятельности органам государственной власти субъектов Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность должностных лиц лицензирующих органов. Лицензионные требования. Действие лицензии. Государственная пошлина за предоставление лицензии, переоформление лицензии, выдачу дубликата лицензии. Финансовое обеспечение деятельности лицензирующих органов. Перечень видов деятельности, на которые требуются лицензии. Порядок представления соискателем лицензии заявления и документов, необходимых для получения лицензии, и их приема лицензирующим органом. Порядок принятия решения о предоставлении лицензии или об отказе в предоставлении лицензии. Сведения, подлежащие включению в приказ (распоряжение) лицензирующего органа о предоставлении лицензии или об отказе в предоставлении лицензии и в лицензию. Лицензионное дело. Порядок предоставления лицензирующим органом дубликата лицензии и копии лицензии. Порядок переоформления лицензии. Порядок организации и осуществления лицензионного контроля. Порядок приостановления, возобновления, прекращения действия лицензии и аннулирования лицензии

Тема 2. Законодательная база Российской Федерации в области лицензирования, в том числе на воздушном транспорте.

1. Основные положения Воздушного кодекса Российской Федерации от 19.03.1997 N 60-ФЗ (в действующей редакции) о лицензировании в гражданской авиации

2. Основные положения Федерального закона от 18 февраля 2020 г. № 21-ФЗ «О внесении изменений в Воздушный кодекс РФ и признании утратившими силу отдельных положений ст. 12 федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности».

3. Основные положения Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция)

4. Основные положения Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации по вопросам лицензирования отдельных видов деятельности" от 08.11.2007 N 258-ФЗ (последняя редакция)

5. Основные полномочия Федерального агентства воздушного транспорта и Управления государственного надзора за деятельностью в гражданской авиации Федеральной службы по надзору в сфере транспорта

Дисциплина 6. Система управления безопасностью полетов эксплуатантов

Раздел 1. Разработка плана внедрения системы управления безопасностью полетов аэропорта

Тема 1. Введение

Для эффективного управления безопасностью полетов необходим системный подход к разработке политики, процедур и практики в области обеспечения безопасности полетов. Для оценки подтверждения и эффективности практических мер, предпринимаемых эксплуатантом в этой области, требуется контроль за полученными результатами, что замыкает цикл процесса обеспечения безопасности полетов. Планирование системы управления безопасностью полетов основывается на требованиях, включающих структуру реализации СУБП. Эти требования основаны на концептуальных рамках СУБП, в зависимости от масштаба организации и сложности её полетов. В СУБП имеется четыре компонента, которые характеризуют два основных эксплуатационных процесса, лежащих в основе системы, а также отражают те организационные мероприятия, которые необходимы для обеспечения двух основных эксплуатационных процессов. Этими двумя видами эксплуатационной деятельности СУБП являются управление факторами риска для безопасности полетов и обеспечение безопасности полетов. Проще говоря, выявление факторов опасности дает систему координат, по которой на ежедневной основе осуществляется обеспечение безопасности полетов. С другой стороны, политика и цели в области безопасности полетов и популяризация безопасности полетов предоставляют систему координат, а также средства, которые позволяют эффективно осуществлять деятельность, лежащую в основе управления факторами риска и обеспечения безопасности

полетов. Прежде, чем организация внедрить эффективную систему управления безопасностью полетов, в ней должна существовать надлежащая культура безопасности. Для эффективного управления безопасностью недостаточно лишь создание соответствующей организационной структуры и установления надлежащих правил и процедур. Для этого требуется реальное обязательство со стороны высшего руководства обеспечить безопасность. Корпоративное обязательство начинается с официально объявленных целей и политики организации в области безопасности полетов. Одним из основных показателей приверженности старшего руководства задачам безопасности полетов является создание надлежащей структуры управления, распределение обязанностей и сфер ответственности, а также выделение необходимых ресурсов должны соответствовать заявленным целям организации в сфере обеспечения безопасности. Для формирования рабочей среды основополагающее значение имеет достаточное количество опытного персонала, необходимая и своевременная подготовка. Для эффективных культур безопасности характерно наличие четкой системы оповещения об инцидентах, четко определенных служебных обязанностей и хорошо понимаемых процедур. Культура безопасности одновременно характеризуется двумя аспектами: отношение людей и структура, которые затрагивают как отдельных сотрудников, так и организацию в целом.

Тема 2. Разработка плана внедрения система управления безопасности полетов аэропорта

В соответствии с общей управленческой практикой управление безопасностью полетов начинается с тщательного планирования. Инициирование и осуществление эффективного процесса создания СУБП должно начинаться с принятия системного подхода, что поможет обеспечить наличие элементов, необходимых для построения эффективной системы. Применение поэтапного подхода поможет интегрировать различные и необходимые элементы в единую систему СУБП. На этапе планирования необходимо подвергнуть анализу, в качестве использования как основы, существующие ресурсы, выявить недостатки в накопленном опыте и определить ресурсы, способные оказать содействие в разработке и внедрении системы СУБП. Следует проанализировать и, возможно, модифицировать для интегрирования в СУБП существующие внутренние процедуры для расследования инцидентов, выявления факторов опасности, мониторинга показателей безопасности полетов. Важно, чтобы эксплуатант вновь использовал максимально возможное число существующих известных и эффективных процедур. Разработка системы СУБП на такой базе опыта будет связана с меньшими нарушениями организации летной работы. Критическая оценка и творческое рассмотрение аспектов существующего и планируемого подхода к управлению безопасностью, способны снизить риск неожиданностей при внедрении СУБП, расширить знания о текущей ситуации и требованиях, а также подготовить пути (меры) эффективного осуществления изменений. В процессе планирования следует определить показатели эффективности

обеспечения безопасности полетов и установить целевые задачи эффективности обеспечения безопасности полетов, отражающими эффективность обеспечения безопасности полетов СУБП. Эти показатели и целевые уровни должны быть реалистичными с учетом размера, сложности организационной структуры, типа операций, ресурсной базы эксплуатанта. Необходимо также согласовать реалистические сроки достижения поставленных задач. Эксплуатант должен разработать реалистичную стратегию выполнения задач, исходящих из согласованных целевых уровней безопасности полетов. Стратегия должна сочетать реагирующие и проактивные элементы, при этом следует учитывать типы процессов и мер обеспечения безопасности. Конечным результатом этапа планирования должен явиться детальный план разработки внедрения СУБП. В плане должны быть учтены такие аспекты, как цели в области безопасности полетов, стратегия обеспечения безопасности полетов, методы и процессы управления безопасностью полетов, необходимые ресурсы и сроки. План реализации СУБП определяет подход организации к управлению безопасностью полетов. Как таковой, это реалистичная стратегия реализации СУБП, которая отвечает целям организации в области безопасности полетов и в то же время обеспечивает эффективное и действенное функционирование.

Раздел 2. Разработка локальных нормативных документов, обеспечивающих деятельность СУБП

Тема 1. Должностные инструкции лиц по организации и обеспечению функционированию СУБП

Конечная ответственность за ОБП лежит на высшем руководстве и особенно за проактивный контроль факторов рисков. Залогом эффективной реализации и функционирования СУБП является назначение лица ответственного за БП, которому ответственный руководитель поручает функции повседневного управления СУБП. Должностные инструкции всех сотрудников не зависимо от уровня должны включать ответственность и обязанности в области БП, обязанности и полномочия ведущих сотрудников предусматривают включения в должностную инструкцию каждого старшего руководителя (начальника отдела или лица, ответственного за функциональное подразделение) определенных соответствующих обязанностей, связанных с функционированием СУБП. Ответственность, обязанности и полномочия всех начальников отделов и /или лиц, ответственных за функциональные подразделения, и, в особенности, линейных руководителей должны быть изложены в руководстве по системам УБП эксплуатанта (РСУБП).

Тема 2. Перечень сведений в области безопасности полетов, порядок их учета и хранения

Современная парадигма безопасности, которая и отдается предпочтениям, основано на принципе УБП по средствам контролирования процессов, выходящих за рамки расследования событий. Благодаря систематическому характеру СУБП, внимание уделяется сведениям процессов,

а не результирующим последствиям. Результирующие последствия должны образом учитываются, чтобы сформировать выводы относительно контроля факторов риска для БП.

Основной акцент в СУБП делается на обнаружение факторов опасности, являющихся предшественниками результирующих последствий в ходе повседневной эксплуатационной деятельности (процессов), которую осуществляет эксплуатант, в ходе предоставления услуг. Для учетов критических областей и видов деятельности в эксплуатант создается Перечень сведений в области БП. Принцип, по которому вносятся сведения, основан на проактивном подходе выявления факторов опасности и учете тенденций, т.е. их возможного формирования в эксплуатационном контексте. Вся информация, включая ФО, последствия приоритеты, обязанности и стратегию, должна быть сосредоточена в «библиотеке сведений о БП» эксплуатанта. Производной функцией «библиотеки» является не только сохранение корпоративной памяти о БП, но также становится источником знаний о безопасности на которых будут основываться решения эксплуатанта касающиеся обеспечения безопасности полетов.

Тема 3. Источники данных для получения сведений в области безопасности полетов

Выдающийся послужной список ГА в области БП, по мимо прочего, обусловлен двумя главными факторами: постоянным процессом познания, базирующимся на расширении и совершенствовании информации о БП и свободном обмене ею, и способностью превращать ошибки в превентивные действия. Необходимость в поддержании постоянного объема данных о БП привела к тому, что полученные в результате АП и СИ, включая официальные проверки и оценки, постоянный мониторинг повседневной деятельности, связанной с предоставлением услуг, стали дополняться из других, всеобъемлющих систем сбора данных. В таких всеобъемлющих системах данные о событиях с менее серьезными последствиями для БП представляются с помощью программ обязательного и добровольного представления данных. В плане получения данных такие новые системы являются проактивными.

Тема 4. Порядок выявления факторов опасностей

Факторы опасности могут быть выявлены посредством проактивных и прогностических процессов направленных на выявление ФО до того, как они вызовут, связанное с БП событие. Для выявления факторов опасностей необходимо использовать разумное сочетание внутренних и внешних источников, реагирующих проактивных и прогностических процессов, а также лежащих в их основе программ. Выявление факторов опасности, независимо от реализации, сложности и масштаба, должно быть официальным процессом, четко изложенным в документации эксплуатанта по СУБП. ФО являются неотъемлемой частью эксплуатационных контекстов, в которых осуществляется предоставление услуг социально-техническими производственными системами, и обычными компонентами или элементами

этих систем. По этому факторы опасности в авиации имеют широкую сферу действия. Существуют специальные условия, при которых выявлению факторов опасности следует уделить особое внимание. Они должны обусловить проведение более глубоких и далеко идущих мероприятий по выявлению ФО.

Тема 5. Порядок сбора данных о факторах опасности

Описание функций системы служит основой и является первым шагом в официальном процессе сбора, учета данных о факторах опасности, использования и генерирования обратной информации о ФО в производственной среде. Являясь физическими компонентами эксплуатационного контекста или рабочего места, большинство данных можно и должно выявить в ходе проверок. Последствия материализуются при взаимодействии с определенным видом деятельности системы, что предопределяет один важный догмат управления БП: стратегия по сбору данных о ФО должна быть нацелена на проактивном подходе. С этой целью используются системы сбора и представления данных о ФО.

Тема 6. Порядок анализа данных о факторах опасности и проведения оценки риска

Описание последствий ФО, которые могут повлиять на конкретную операцию, является частью оценки ФР. Оценка ФР для БП, связанных с последствиями ФО позволяет эксплуатанту принять обоснованное решение о том, может ли она взять под организационный контроль последствия ФР и тем самым продолжить выполнение данного вида полетов. Анализ ФО является первым шагом в получение информации о БП. Процесс анализа ФО осуществляется поэтапно, где выявляется общий ФО, как наивысший уровень опасности (или НУО). Следующий этап – это разбивка общего ФО на конкретные ФО или компоненты общего фактора. Последующий этап в том, чтобы увязать конкретные ФО с потенциальными специфическими последствиями, т.е. специфическими событиями или результатами. Содержащиеся в организованной эксплуатантом «библиотеке сведений о БП», сведения о БП обеспечивает обратную связь и контрольный источник информации, согласно которому проводится анализ ФО и управление последствиями, а также оценивается эффективность источников и методов сбора информации. Она также представляет материал для анализа тенденций в области БП. Крайне важно оценить, измерить серьезность последствий ФО, что является важнейшим вкладом в процесс оценки ФР для БП. Это создает принципиальную базу для принятия решений относительно ФР и последующего сбалансированного и рационального распределения организационных и финансовых ресурсов для сдерживания причиняющего ущерб потенциала ФО. Процесс принятия решений относительно риска и его приемлемости осуществляется с помощью применения матрицы допустимости риска.

Тема 7. Порядок разработки мероприятий по снижению риска

В целях взятия под организационный контроль ФР для БП необходимо задействовать стратегию контроля /уменьшения ФР. Эта стратегия обозначает меры направленные на устранение опасности и взятие под организационный контроль вероятности и серьезности ФР, связанные с последствиями опасности. При оценки конкретных вариантов снижения рисков следует иметь ввиду, что не все обладают одинаковым потенциалом уменьшения ФР для БП. Для принятия оптимального решения необходимо рассмотреть весь диапазон возможных мер контроля и компромиссные решения для согласования различных мер. Каждый предполагаемый вариант снижения риска следует проанализировать с учетом таких аспектов, как эффективность, которую можно рассматривать, как нечто находящееся вдоль континуума технических мер, контролирующих мер и кадровых. Технические и контролирующие меры считаются «жесткими» мерами, поскольку они не рассчитывают на безупречную деятельность человека. Меры по уменьшению риска для БП должны быть сбалансированы с учетом: времени, затрат, трудностей, связанных с принятием мер, направленных на уменьшение или устранение риска для БП (т.е. управляемость).

Тема 8. Порядок обеспечения организационными и финансовыми ресурсами мероприятий по снижению риска

Полный потенциал значимости для БП, которую может представлять не обеспеченность ресурсами, можно понять, если только это рассмотреть в свете налагаемых организацией эксплуатанта требований в отношении видов полетов которые выполняет эксплуатант. Производственные задачи и потребности должны быть соразмерны со средствами и ресурсами, фактически имеющимися в наличие для удовлетворения таких потребностей. С этой целью необходимо рассмотреть взаимосвязь между двумя базовыми принципами, которые эксплуатант должен взвесить и сбалансировать в отношении своей деятельности и при определении своих организационных процессов: производственные задачи в качестве балансирования приемлемой производительности с приемлемым риском для безопасности. Благодаря тому, что руководство БП рассматривается как просто еще один организационный процесс, а УБП - как еще одна основная бизнес – функция, безопасность и эффективность не конкурирует друг с другом, а тесно взаимосвязаны. Исходя из определения процессов, выделенные организацией ресурсы для защиты согласуются и соразмерны с деятельностью, связанной с предоставлением услуг эксплуатанта.

Тема 9. Порядок оценки эффективности реализованных мероприятий по снижению риска

Контроль является первейшей задачей обеспечения безопасности полетов, который осуществляется посредством мониторинга и измерения показателей эффективности обеспечения безопасности полетов, что и является процессом, с помощью которого эффективность обеспечения безопасности полетов эксплуатанта проверяется по сравнению с положениями политики и

утвержденными целями в области БП. Информация для оценки эффективности реализованных мероприятий по снижению риска и мониторинга поступает из различных источников, включая проверки и оценки, расследования связанных с безопасностью полетов событий, постоянный мониторинг повседневной деятельности, и сведения, поступающие от сотрудников через системы представления данных о ФО. После выработки мер по снижению риска следует убедиться в эффективности и действенности стратегии по уменьшению/контролю риска. Не все варианты уменьшения риска обладают одинаковым потенциалом снижения фактора риска. Прежде, чем принять решение, необходимо оценить эффективность каждого конкретного варианта. После завершения изучения эффективности осуществления каждого мероприятия по снижению риска в рамках предполагаемых изменений для каждого мероприятия, предлагаемых линейным руководителем ответных действий/мер по снижению риска, а также дается оценка действенности и эффективности мер по уменьшению факторов риска. Мера будет действенной, если она фактически направлена на уменьшение факторов риска. Мера будет эффективной, если она последовательна управляет факторами риска для безопасности полетов в штатных условиях деятельности с целью уменьшения факторов риска до НПВУ.

Раздел 3. Разработка технологий процессов

Тема 1. Сбор и обработка данных о факторах опасности

Эксплуатант создает системы обязательного и добровольного представления данных об инцидентах в целях содействия сбора информации о фактических или потенциальных недостатках в обеспечении безопасности полетов. Жизненно важны для СУБП системы сбора и обработки данных о безопасности полетов (ССОДБП), которые генерируют информацию для принятия корректирующих мер по обеспечению БП и реализации постоянно действующей стратегии.

Тема 2. Анализ выявленных факторов опасности и оценка риска

Эксплуатант создает и ведет базу данных о факторах опасности и в целях содействия проведения эффективного анализа полученной информации о фактических или потенциальных недостатках в обеспечении безопасности полетов, в том числе информации из своих систем представления данных о факторах опасности, и в целях определения любых необходимых коррективных действий по повышению уровня безопасности полетов.

Тема 3. Разработка и реализация мероприятий по снижению риска

Разработка мероприятий по снижению риска, последствий факторов опасности, должна вестись в рамках основного эксплуатационного процесса, лежащего в основе СУБП – Управления факторами риска. Это вид деятельности, осуществляемый на раннем этапе разработки системы и направленный на первоначальное выявление факторов опасности в контексте, в

котором выполняются операции, связанные с выполнением полетов. Реализация мероприятий по снижению риска – завершающий этап, который заключается в принятии решений относительно риска и его приемлемости, осуществляемого с помощью матрицы допустимости риска, уменьшения риска до наименьшего практически возможного уровня (НПВУ). Дальнейшее, при реализации, заключается в разработке и оценке средств контроля факторов риска.

Тема 4. Оценка эффективности функционирования системы управления безопасностью полетов поставщика услуг

Система управления безопасностью полетов эксплуатант должна обеспечивать принятие корректирующих мер для поддержания эффективности обеспечения безопасности полетов и осуществлять постоянный мониторинг и регулярную оценку эффективности обеспечения безопасности полетов. Эффективности обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП представляет собой исключительно измерение показателей эффективности обеспечения безопасности полетов, т.е. скорее к количественному определению процессов незначительных последствий. Понятие показателей эффективности обеспечения безопасности полетов является важнейшим ингредиентом эффективного функционирования СУБП, что помогает осуществлять мониторинг фактического функционирования СУБП. Показатели эффективности СУБП являются определенным эталоном, по которому эксплуатант может измерить и оценить эффективность СУБП. Величины показателей эффективности функционирования СУБП являются краткосрочными, измеряемыми целями, отражающими эффективность обеспечения безопасности СУБП. Они выражаются в числовой форме, должны быть понятны, измеряемы и быть связаны с проблемами безопасности СУБП.

Тема 5. Принятие решений о внесении изменений в систему управления безопасностью полетов поставщика услуг

Решения о внесении изменений в систему управления безопасностью полетов (УБП) эксплуатанта принимаются в связи с изменениями, связанными в нормативно-правовом регулировании деятельности организации, стандартных эксплуатационных правилах, масштабе и сложности деятельности. Изменения также могут быть вызваны тенденцией снижения показателей эффективности обеспечения безопасности полетов по отношению к показателям и целевым уровням эффективности обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП за пределы установленных допустимых норм.

Раздел 4. Разработка порядка предоставления информации о факторах опасности и риска в вышестоящие инстанции

Эксплуатант, как поставщик услуг, представляет в Федеральное агентство воздушного транспорта данные о факторах опасности и риска, состав и формат устанавливается Министерством транспорта РФ. Формат данных о факторах опасности и риска должен обеспечивать передачу данных в ИКАО в

соответствии с международными стандартами. В рамках государственной системы управления безопасностью полетов определены источники информации. Данные о факторах опасности и риска, информация о техническом состоянии авиационной техники отправляются в ФАВТ (Росавиация) на бумажных, электронных носителях или посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в установленном формате. Сообщения о фактических или потенциальных недостатках и затруднениях в обеспечении безопасности полетов, направляемые юридическими и физическими лицами по их инициативе – т.е. добровольные сообщения – в произвольной форме, в том числе с использованием сети «Интернет», при этом адрес электронной почты с доступом к получению информации только назначенными должностными лицами публикуется на официальном сайте Росавиации в указанной сети. Информация, содержащаяся в добровольных сообщениях, не может являться основанием для применения к заявителю мер дисциплинарной, гражданской или административной ответственности. В целях хранения данных о факторах опасности и риска и организации обмена ими Росавиация ведет на электронных носителях базы данных о факторах опасности и риска Перечень пользователей указанной информации, а также порядок ее предоставления устанавливается Минтрансом РФ.

Дисциплина 7. Система управления безопасностью полетов аэропорта

Раздел 1. Разработка плана внедрения системы управления безопасностью полетов аэропорта

Тема 1. Введение

Для эффективного управления безопасностью полетов необходим системный подход к разработке политики, процедур и практики в области обеспечения безопасности полетов. Для оценки подтверждения и эффективности практических мер, предпринимаемых эксплуатантом в этой области, требуется контроль за полученными результатами, что замыкает цикл процесса обеспечения безопасности полетов. Планирование системы управления безопасностью полетов основывается на требованиях, включающих структуру реализации СУБП. Эти требования основаны на концептуальных рамках СУБП, в зависимости от масштаба организации и сложности её полетов. В СУБП имеется четыре компонента, которые характеризуют два основных эксплуатационных процесса, лежащих в основе системы, а также отражают те организационные мероприятия, которые необходимы для обеспечения двух основных эксплуатационных процессов. Этими двумя видами эксплуатационной деятельности СУБП являются управление факторами риска для безопасности полетов и обеспечение безопасности полетов. Проще говоря, выявление факторов опасности дает систему координат, по которой на ежедневной основе осуществляется обеспечение безопасности полетов. С другой стороны, компоненты, политика и цели в области безопасности полетов и

популяризация безопасности полетов предоставляют систему координат, а также средства, которые позволяют эффективно осуществлять деятельность, лежащую в основе управления факторами риска и обеспечения безопасности полетов. Прежде, чем организация внедрить эффективную систему управления безопасностью полетов, в ней должна существовать надлежащая культура безопасности. Для эффективного управления безопасностью недостаточно лишь создание соответствующей организационной структуры и установления надлежащих правил и процедур. Для этого требуется реальное обязательство со стороны высшего руководства обеспечить безопасность. Корпоративное обязательство начинается с официально объявленных целей и политики организации в области безопасности полетов. Одним из основных показателей приверженности старшего руководства задачам безопасности полетов является создание надлежащей структуры управления, распределение обязанностей и сфер ответственности, а также выделение необходимых ресурсов должны соответствовать заявленным целям организации в сфере обеспечения безопасности. Для формирования рабочей среды основополагающее значение имеет достаточное количество опытного персонала, необходимая и своевременная подготовка. Для эффективных культур безопасности характерно наличие четкой системы оповещения об инцидентах, четко определенных служебных обязанностей и хорошо понимаемых процедур. Культура безопасности одновременно характеризуется двумя аспектами: отношение людей и структура, которые затрагивают как отдельных сотрудников, так и организацию в целом.

Тема 2. Разработка плана внедрения система управления безопасности полетов аэропорта

В соответствии с общей управленческой практикой управление безопасностью полетов начинается с тщательного планирования. Инициирование и осуществление эффективного процесса создания СУБП должно начинаться с принятия системного подхода, что поможет обеспечить наличие элементов, необходимых для построения эффективной системы. Применение поэтапного подхода поможет интегрировать различные и необходимые элементы в единую систему СУБП. На этапе планирования необходимо подвергнуть анализу, в качестве использования как основы, существующие ресурсы, выявить недостатки в накопленном опыте и определить ресурсы, способные оказать содействие в разработке и внедрении системы СУБП. Следует проанализировать и, возможно, модифицировать для интегрирования в СУБП существующие внутренние процедуры для расследования инцидентов, выявления факторов опасности, мониторинга показателей безопасности полетов. Важно, чтобы эксплуатант вновь использовал максимально возможное число существующих известных и эффективных процедур. Разработка системы СУБП на такой базе опыта будет связана с меньшими нарушениями организации летной работы. Критическая оценка и творческое рассмотрение аспектов существующего и планируемого подхода к управлению безопасностью, способны снизить риск неожиданностей

при внедрении СУБП, расширить знания о текущей ситуации и требованиях, а также подготовить пути (меры) эффективного осуществления изменений. В процессе планирования следует определить показатели эффективности обеспечения безопасности полетов и установить целевые задачи эффективности обеспечения безопасности полетов, отражающими эффективность обеспечения безопасности полетов СУБП. Эти показатели и целевые уровни должны быть реалистичными с учетом размера, сложности организационной структуры, типа операций, ресурсной базы эксплуатанта. Необходимо также согласовать реалистические сроки достижения поставленных задач. Эксплуатант должен разработать реалистичную стратегию выполнения задач, исходящих из согласованных целевых уровней безопасности полетов. Стратегия должна сочетать реагирующие и проактивные элементы, при этом следует учитывать типы процессов и мер обеспечения безопасности. Конечным результатом этапа планирования должен явиться детальный план разработки внедрения СУБП. В плане должны быть учтены такие аспекты, как цели в области безопасности полетов, стратегия обеспечения безопасности полетов, методы и процессы управления безопасностью полетов, необходимые ресурсы и сроки. План реализации СУБП определяет подход организации к управлению безопасностью полетов. Как таковой, это реалистичная стратегия реализации СУБП, которая отвечает целям организации в области безопасности полетов и в то же время обеспечивает эффективное и действенное функционирование.

Раздел 2. Разработка локальных нормативных документов, обеспечивающих деятельность СУБП

Тема 1. Должностные инструкции лиц по организации и обеспечению функционированию СУБП

Конечная ответственность за ОБП лежит на высшем руководстве и особенно за проактивный контроль факторов рисков. Залогом эффективной реализации и функционирования СУБП является назначение лица ответственного за БП, которому ответственный руководитель поручает функции повседневного управления СУБП. Должностные инструкции всех сотрудников не зависимо от уровня должны включать ответственность и обязанности в области БП, обязанности и полномочия ведущих сотрудников предусматривают включения в должностную инструкцию каждого старшего руководителя (начальника отдела или лица, ответственного за функциональное подразделение) определенных соответствующих обязанностей, связанных с функционированием СУБП. Ответственность, обязанности и полномочия всех начальников отделов и /или лиц, ответственных за функциональные подразделения, и, в особенности, линейных руководителей должны быть изложены в руководстве по системам УБП эксплуатанта (РСУБП).

Тема 2. Перечень сведений в области безопасности полетов, порядок их учета и хранения

Современная парадигма безопасности, которая и отдается предпочтением, основано на принципе УБП по средствам контролирования процессов, выходящих за рамки расследования событий. Благодаря систематическому характеру СУБП, внимание уделяется сведениям процессов, а не результирующим последствиям. Результирующие последствия должным образом учитываются, чтобы сформировать выводы относительно контроля факторов риска для БП.

Основной акцент в СУБП делается на обнаружение факторов опасности, являющихся предшественниками результирующих последствий в ходе повседневной эксплуатационной деятельности (процессов), которую осуществляет эксплуатант, в ходе предоставления услуг. Для учетов критических областей и видов деятельности в эксплуатант создается Перечень сведений в области БП. Принцип, по которому вносятся сведения, основан на проактивном подходе выявления факторов опасности и учете тенденций, т.е. их возможного формирования в эксплуатационном контексте. Вся информация, включая ФО, последствия приоритеты, обязанности и стратегию, должна быть сосредоточена в «библиотеке сведений о БП» эксплуатанта. Производной функцией «библиотеки» является не только сохранение корпоративной памяти о БП, но также становится источником знаний о безопасности на которых будут основываться решения эксплуатанта касающиеся обеспечения безопасности полетов.

Тема 3. Источники данных для получения сведений в области безопасности полетов

Выдающийся послужной список ГА в области БП, по мимо прочего, обусловлен двумя главными факторами: постоянным процессом познания, базирующимся на расширении и совершенствовании информации о БП и свободном обмене ею, и способностью превращать ошибки в превентивные действия. Необходимость в поддержании постоянного объема данных о БП привела к тому, что полученные в результате АП и СИ, включая официальные проверки и оценки, постоянный мониторинг повседневной деятельности, связанной с предоставлением услуг, стали дополняться из других, всеобъемлющих систем сбора данных. В таких всеобъемлющих системах данные о событиях с менее серьезными последствиями для БП представляются с помощью программ обязательного и добровольного представления данных. В плане получения данных такие новые системы являются проактивными.

Тема 4. Порядок выявления факторов опасностей

Факторы опасности могут быть выявлены посредством проактивных и прогностических процессов направленных на выявление ФО до того, как они вызовут, связанное с БП событие. Для выявления факторов опасностей необходимо использовать разумное сочетание внутренних и внешних источников, реагирующих проактивных и прогностических процессов, а также лежащих в их основе программ. Выявление факторов опасности, независимо от реализации, сложности и масштаба, должно быть официальным процессом,

четко изложенным в документации эксплуатанта по СУБП. ФО являются неотъемлемой частью эксплуатационных контекстов, в которых осуществляется предоставление услуг социально-техническими производственными системами, и обычными компонентами или элементами этих систем. По этому факторы опасности в авиации имеют широкую сферу действия. Существуют специальные условия, при которых выявлению факторов опасности следует уделить особое внимание. Они должны обусловить проведение более глубоких и далеко идущих мероприятий по выявлению ФО.

Тема 5. Порядок сбора данных о факторах опасности

Описание функций системы служит основой и является первым шагом в официальном процессе сбора, учета данных о факторах опасности, использования и генерирования обратной информации о ФО в производственной среде. Являясь физическими компонентами эксплуатационного контекста или рабочего места, большинство данных можно и должно выявить в ходе проверок. Последствия материализуются при взаимодействии с определенным видом деятельности системы, что предопределяет один важный догмат управления БП: стратегия по сбору данных о ФО должна быть нацелена на проактивном подходе. С этой целью используются системы сбора и представления данных о ФО.

Тема 6. Порядок анализа данных о факторах опасности и проведения оценки риска

Описание последствий ФО, которые могут повлиять на конкретную операцию, является частью оценки ФР. Оценка ФР для БП, связанных с последствиями ФО позволяет эксплуатанту принять обоснованное решение о том, может ли она взять под организационный контроль последствия ФР и тем самым продолжить выполнение данного вида полетов. Анализ ФО является первым шагом в получение информации о БП. Процесс анализа ФО осуществляется поэтапно, где выявляется общий ФО, как наивысший уровень опасности (или НУО). Следующий этап – это разбивка общего ФО на конкретные ФО или компоненты общего фактора. Последующий этап в том, чтобы увязать конкретные ФО с потенциальными специфическими последствиями, т.е. специфическими событиями или результатами. Содержащиеся в организованной эксплуатантом «библиотеке сведений о БП», сведения о БП обеспечивает обратную связь и контрольный источник информации, согласно которому проводится анализ ФО и управление последствиями, а также оценивается эффективность источников и методов сбора информации. Она также представляет материал для анализа тенденций в области БП. Крайне важно оценить, измерить серьезность последствий ФО, что является важнейшим вкладом в процесс оценки ФР для БП. Это создает принципиальную базу для принятия решений относительно ФР и последующего сбалансированного и рационального распределения организационных и финансовых ресурсов для сдерживания причиняющего ущерб потенциала ФО. Процесс принятия решений относительно риска и его

приемлемости осуществляется с помощью применения матрицы допустимости риска.

Тема 7. Порядок разработки мероприятий по снижению риска

В целях взятия под организационный контроль ФР для БП необходимо задействовать стратегию контроля /уменьшения ФР. Эта стратегия обозначает меры направленные на устранение опасности и взятие под организационный контроль вероятности и серьезности ФР, связанные с последствиями опасности. При оценки конкретных вариантов снижения рисков следует иметь ввиду, что не все обладают одинаковым потенциалом уменьшения ФР для БП. Для принятия оптимального решения необходимо рассмотреть весь диапазон возможных мер контроля и компромиссные решения для согласования различных мер. Каждый предполагаемый вариант снижения риска следует проанализировать с учетом таких аспектов, как эффективность, которую можно рассматривать, как нечто находящееся вдоль континуума технических мер, контролируемых мер и кадровых. Технические и контролируемые меры считаются «жесткими» мерами, поскольку они не рассчитывают на безупречную деятельность человека. Меры по уменьшению риска для БП должны быть сбалансированы с учетом: времени, затрат, трудностей, связанных с принятием мер, направленных на уменьшение или устранение риска для БП (т.е. управляемость).

Тема 8. Порядок обеспечения организационными и финансовыми ресурсами мероприятий по снижению риска

Полный потенциал значимости для БП, которую может представлять не обеспеченность ресурсами, можно понять, если только это рассмотреть в свете налагаемых организацией эксплуатанта требований в отношении видов полетов которые выполняет эксплуатант. Производственные задачи и потребности должны быть соразмерны со средствами и ресурсами, фактически имеющимися в наличие для удовлетворения таких потребностей. С этой целью необходимо рассмотреть взаимосвязь между двумя базовыми принципами, которые эксплуатант должен взвесить и сбалансировать в отношении своей деятельности и при определении своих организационных процессов: производственные задачи в качестве балансирования приемлемой производительности с приемлемым риском для безопасности. Благодаря тому, что руководство БП рассматривается как просто еще один организационный процесс, а УБП - как еще одна основная бизнес – функция, безопасность и эффективность не конкурирует друг с другом, а тесно взаимосвязаны. Исходя из определения процессов, выделенные организацией ресурсы для защиты согласуются и соразмерны с деятельностью, связанной с предоставлением услуг эксплуатанта.

Тема 9. Порядок оценки эффективности реализованных мероприятий по снижению риска

Контроль является первейшей задачей обеспечения безопасности полетов, который осуществляется посредством мониторинга и измерения показателей эффективности обеспечения безопасности полетов, что и является процессом, с помощью которого эффективность обеспечения безопасности полетов эксплуатанта проверяется по сравнению с положениями политики и утвержденными целями в области БП. Информация для оценки эффективности реализованных мероприятий по снижению риска и мониторинга поступает из различных источников, включая проверки и оценки, расследования связанных с безопасностью полетов событий, постоянный мониторинг повседневной деятельности, и сведения, поступающие от сотрудников через системы представления данных о ФО. После выработки мер по снижению риска следует убедиться в эффективности и действенности стратегии по уменьшению/контролю риска. Не все варианты уменьшения риска обладают одинаковым потенциалом снижения фактора риска. Прежде, чем принять решение, необходимо оценить эффективность каждого конкретного варианта. После завершения изучения эффективности осуществления каждого мероприятия по снижению риска в рамках предполагаемых изменений для каждого мероприятия, предлагаемых линейным руководителем ответных действий/мер по снижению риска, а также дается оценка действенности и эффективности мер по уменьшению факторов риска. Мера будет действенной, если она фактически направлена на уменьшение факторов риска. Мера будет эффективной, если она последовательна управляет факторами риска для безопасности полетов в штатных условиях деятельности с целью уменьшения факторов риска до НПВУ.

Раздел 3. Разработка технологий процессов

Тема 1. Сбор и обработка данных о факторах опасности

Эксплуатант создает системы обязательного и добровольного представления данных об инцидентах в целях содействия сбора информации о фактических или потенциальных недостатках в обеспечении безопасности полетов. Жизненно важны для СУБП системы сбора и обработки данных о безопасности полетов (ССОДБП), которые генерируют информацию для принятия корректирующих мер по обеспечению БП и реализации постоянно действующей стратегии.

Тема 2. Анализ выявленных факторов опасности и оценка риска

Эксплуатант создает и ведет базу данных о факторах опасности и в целях содействия проведения эффективного анализа полученной информации о фактических или потенциальных недостатках в обеспечении безопасности полетов, в том числе информации из своих систем представления данных о факторах опасности, и в целях определения любых необходимых коррективных действий по повышению уровня безопасности полетов.

Тема 3. Разработка и реализация мероприятий по снижению риска

Разработка мероприятий по снижению риска, последствий факторов опасности, должна вестись в рамках основного эксплуатационного процесса, лежащего в основе СУБП – Управления факторами риска. Это вид деятельности, осуществляемый на раннем этапе разработки системы и направленный на первоначальное выявление факторов опасности в контексте, в котором выполняются операции, связанные с выполнением полетов. Реализация мероприятий по снижению риска – завершающий этап, который заключается в принятии решений относительно риска и его приемлемости, осуществляемого с помощью матрицы допустимости риска, уменьшения риска до наименьшего практически возможного уровня (НПВУ). Дальнейшее, при реализации, заключается в разработке и оценке средств контроля факторов риска.

Тема 4. Оценка эффективности функционирования системы управление безопасностью полетов поставщика услуг

Система управления безопасности полетов эксплуатант должна обеспечивать принятие корректирующих мер для поддержания эффективности обеспечения безопасности полетов и осуществлять постоянный мониторинг и регулярную оценку эффективности обеспечения безопасности полетов. Эффективности обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП представляет собой исключительно измерение показателей эффективности обеспечения безопасности полетов, т.е. скорее к количественному определению процессов незначительных последствий. Понятие показателей эффективности обеспечения безопасности полетов является важнейшим ингредиентом эффективного функционирования СУБП, что помогает осуществлять мониторинг фактического функционирования СУБП. Показатели эффективности СУБП являются определенным эталоном, по которому эксплуатант может измерить и оценить эффективность СУБП. Величины показателей эффективности функционирования СУБП являются краткосрочными, измеряемыми целями, отражающими эффективность обеспечения безопасности СУБП. Они выражаются в числовой форме, должны быть понятны, измеряемы и быть связаны с проблемами безопасности СУБП.

Тема 5. Принятие решений о внесении изменений в систему управления безопасностью полетов поставщика услуг

Решения о внесении изменений в систему управления безопасностью полетов (УБП) эксплуатанта принимаются в связи с изменениями, связанными в нормативно-правовом регулировании деятельности организации, стандартных эксплуатационных правилах, масштабе и сложности деятельности. Изменения также могут быть вызваны тенденцией снижения показателей эффективности обеспечения безопасности полетов по отношению к показателям и целевым уровням эффективности обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП за пределы установленных допустимых норм.

Раздел 4. Разработка порядка предоставления информации о факторах опасности и риска в вышестоящие инстанции

Эксплуатан, как поставщик услуг, представляет в Федеральное агентство воздушного транспорта данные о факторах опасности и риска, состав и формат устанавливается Министерством транспорта РФ. Формат данных о факторах опасности и риска должен обеспечивать передачу данных в ИКАО в соответствии с международными стандартами. В рамках государственной системы управления безопасностью полетов определены источники информации. Данные о факторах опасности и риска, информация о техническом состоянии авиационной техники отправляются в ФАВТ (Росавиация) на бумажных, электронных носителях или посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в установленном формате. Сообщения о фактических или потенциальных недостатках и затруднениях в обеспечении безопасности полетов, направляемые юридическими и физическими лицами по их инициативе – т.е. добровольные сообщения – в произвольной форме, в том числе с использованием сети «Интернет», при этом адрес электронной почты с доступом к получению информации только назначенными должностными лицами публикуется на официальном сайте Росавиации в указанной сети. Информация, содержащаяся в добровольных сообщениях, не может являться основанием для применения к заявителю мер дисциплинарной, гражданской или административной ответственности. В целях хранения данных о факторах опасности и риска и организации обмена ими Росавиация ведет на электронных носителях базы данных о факторах опасности и риска Перечень пользователей указанной информации, а также порядок ее предоставления устанавливается Минтрансом РФ.

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 90001-2015.

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.

Дисциплина 2 «Инновационный менеджмент»

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

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

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

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

15. Цифровая трансформация российской системы ВТ. Организационно-экономические компоненты для инновационного развития.

16. Создание экосистемы цифровой экономики в системе ВТ региона.

17. Организация инновационной деятельности на авиапредприятии. Сущность и структура инновационного проекта в системе ВТ.

18. Человеческий фактор в инновационной политике авиакомпании.

19. Оценка эффективности инновационного проекта, особенности на ВТ.

20. Мировые прогнозы инновационно-технологического развития системы ВТ.

Дисциплина 3. Методы анализа и моделирования процессов обслуживания воздушного движения

21. Виды и методы восприятия информации диспетчером УВД. Особенности ее обработки и хранения;

22. Виды воздействия в цепи управления;

23. Дать определение «ассоциации» и «преобразования»;

24. Составное преобразование образов;

25. Информационная ассоциация;

26. Определение «информации»;

27. Информационные цепи в системе УВД;

28. Информационное обеспечение системы УВД;

29. Показатель степени автоматизации системы УВД;

30. Метод наименьших квадратов при определении функциональной зависимости между параметрами, описывающими систему управления;

Дисциплина 4. Сертификация и аттестация в гражданской авиации

31. Основные термины и определения, применяемые в области сертификации.
32. Основные этапы возникновения, становления и развития обязательной сертификации на воздушном транспорте (гражданской авиации).
33. Международная и национальная практики сертификации в области гражданской авиации.
34. Организация и проведение обязательной сертификации аэродромов, используемых в целях гражданской авиации
35. Обязательная сертификация гражданской авиационной техники; подтверждение соответствия юридических лиц, осуществляющих разработку и изготовление воздушных судов и другой авиационной техники, требованиям авиационных правил.
36. Международная практика подготовки и аттестации специалистов авиационного персонала в области гражданской авиации.
37. Национальная практики подготовки и аттестации специалистов авиационного персонала в области гражданской авиации.
38. Подготовка и аттестация авиационных специалистов.
39. Обучение и проверка знаний лиц, относящихся к авиационному персоналу.
40. Выдача документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил

Дисциплина 5. Лицензирование деятельности на воздушном транспорте

41. Лицензирование, как механизм государственного регулирования
42. Цели, задачи лицензирования отдельных видов деятельности
43. Критерии определения лицензируемых видов деятельности
44. Основные понятия: лицензирование, лицензия, лицензируемый вид деятельности, лицензирующие органы, соискатель лицензии, лицензиат, лицензионные требования.
45. Основные принципы осуществления лицензирования
46. Полномочия Правительства Российской Федерации в области лицензирования и полномочия лицензирующих органов
47. Передача осуществления полномочий Российской Федерации в области лицензирования отдельных видов деятельности органам государственной власти субъектов Российской Федерации
48. Права, обязанности и ответственность должностных лиц лицензирующих органов
49. Лицензионные требования
50. Действие лицензии

Дисциплина 6. Система управления безопасностью полетов эксплуатантов

51. Компоненты СУБП.

52. Компонент УФР (управление факторами риска).
53. Компонент обеспечения безопасностью полетов.
54. Компоненты политика, цели в области безопасности полетов и популяризация безопасности полетов.
55. План мероприятий на случай аварийной обстановки (ПМАО). Цели. Что указывается в плане мероприятий ?
56. Что называется УФР для безопасности полетов?
57. На чём построено УФР. Дать определение и обоснование понятию «система».
58. Выявление ФО, анализ, оценка.
59. Что является основополагающим элементом управления безопасностью полетов?
60. Источники выявления ФО должны включать три метода, какие? Обосновать их.

Дисциплина 7. Система управления безопасностью полетов аэропорта
Выявление ФО, анализ, оценка.

61. Что является основополагающим элементом управления безопасностью полетов?
62. Источники выявления ФО должны включать три метода, какие? Обосновать их.
63. Оценка ФО. Какие возможные условия и случаи необходимо учитывать?
64. Учёт выявленных ФО. Основные принципы.
65. Оценка факторов риска, в чем сущность? Анализ.
66. Процесс принятия решения относительно риска для безопасности полетов.
67. Что называется уменьшением факторов риска для безопасности полетов?
68. Средства контроля факторов риска для безопасности полетов.
69. Готовность системы к эксплуатации. Методы мониторинга средств контроля факторов риска для безопасности полетов. Цель.
70. Что необходимо, чтобы замкнуть цикл управления безопасностью полетов, оценить эффективность функционирования СУБП?

Примеры типовых ситуационных задач

1. В начале 2000-х годов, когда в парке российских авиакомпаний значительный удельный вес занимали региональные воздушные суда (ВС) класса 50- и 70-кресельных пассажирских ВС (в том числе Ту-134, стандартная одноклассная компоновка которого (эконом) - 76 кресел, в дальнейшем без адекватной замены выведенный из эксплуатации), около 41% региональных авиапассажиров осуществляли свои полеты, минуя Москву. Далее, начиная с 2003 года, этот показатель быстро сокращался и в 2010 - 2015 гг., находился на уровне 24 - 25%. В 2016 - 2018 гг., доля региональных пассажиров,

осуществляющих полеты, минуя Москву, несколько выросла и к 2018 году достигла 26,8%.

За счет каких мер государственного регулирования это было достигнуто?

Какие меры государственного регулирования можно применить, чтобы еще снизить долю региональных пассажиров, летающих через Москву?

2. При помощи каких мер государственного регулирования можно решить задачи по развитию региональных авиаперевозок и обеспечению потребности в авиаперевозках пассажиров на социально значимых маршрутах?

3. В СМИ была опубликована следующая информация: «После жалоб жителей муниципального округа "Ульянка" на удушающий запах, был проведен отбор проб из реки Новой. Результаты исследований показали, что резкое ухудшение состояния воды в реке происходит в районе аэропорта Пулково. В пробах был выявлен этиленгликоль, а так же превышения по ацетону, бутиловому спирту, этанолу, изопропиловому спирту и нефтепродуктам. Основным источником загрязнения и неприятного запаха является деятельность управляющей компании аэропорта, связанная с отведением поверхностных сточных вод, образующихся после "антиобледенительной" обработки.

Как должны реагировать на эту информацию контрольно-надзорные органы?

4. Перечислите источники риска

- для дорожно-транспортного происшествия;
- авиационного происшествия.

5. Перечислите факторы риска

- для дорожно-транспортного происшествия;
- авиационного происшествия.

6. Если причинение вреда государству юридическим лицом в виде уклонения от уплаты налогов, может осложняться выводом данных средств за рубеж или конвертацией их в неликвидные активы (статистика указывает, что в таких случаях 30% вреда не удается возместить) то какой повышающий коэффициент трудности преодоления негативных последствий должен быть применен?

7. Пожар в торгово-развлекательном комплексе «Мечта» произошёл на площади 1600 квадратных метров с последующим обрушением кровли, перекрытий между четвёртым и третьим этажами. Пожару был присвоен третий номер сложности по пятибалльной шкале, В результате пожара погибло 60 человек, из них 37 детей, 217 человек пострадали и обратились в лечебные учреждения за медицинской помощью.

Как может быть рассчитана величина вреда жизни и здоровью граждан (совокупный ущерб жизни и здоровью граждан): если

гибель 10 человек =1 условная единица
нанесение тяжелого вреда здоровью 100 человек =1 условная единица?

8. Господин А является автором изобретения новой технологии обслуживания багажа пассажиров в аэропорту. Имеет патент за номером С04В28/30. Дата начала отсчета срока действия патента: 29.01.2018. Патентообладателем является Общество с ограниченной ответственностью "Альфа-багаж" (RU). Индивидуальный предприниматель В хочет получить лицензию на применение данной технологии. Заполните **ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР ОБЩЕГО ТИПА (стандартная форма прилагается)**

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

Показатели для оценки компетенций на государственном экзамене:

- уровень теоретических знаний и практических умений и навыков по оцениваемым на государственном экзамене компетенциям;
- изложение материала и аргументированность выводов;
- верное решение ситуационных задач;
- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

По каждому показателю критерием является соответствие или не соответствие требованиям ФГОС ВПО. Если хотя бы один показатель не соответствует требованиям, то обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно».

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

Шкала оценивания ответа выпускника на государственном экзамене.

Критериями оценки результатов сдачи государственного экзамена являются:

1 Оценка «отлично» (*продвинутый уровень*) – обучающийся демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения всего объёма материала. Умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, творчески применяет полученные знания. Отсутствуют ошибки и недочёты при воспроизведении материала. В ходе устных ответов обучающийся устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, соблюдает культуру устной речи. Ситуационная задача решена верно и оптимальным способом.

2 Оценка «хорошо» (*базовый уровень*) обучающийся демонстрирует знание всего объёма материала. Умеет выделять главные положения в изученном материале, делать выводы, применять полученные знания на

практике. Допускает незначительные (негрубые) ошибки при изложении материала. Ситуационная задача решена верно.

3. Оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень) – обучающийся демонстрирует минимально допустимые знание и усвоение материала, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи при ответе на вопросы. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на нестандартные вопросы. Наличие негрубой ошибки при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи. Ситуационная задача решена с ошибкой, но, в целом, ход решения выбран правильно.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится при несоответствии знаний, умений и навыков студента пороговому уровню освоения компетенций.

5.2 Фонд оценочных средств для оценки защиты выпускной квалификационной работы

5.2.1 Сформированность компетенций выпускника

Выполнение выпускной квалификационной работы направлено на контроль сформированности следующих компетенций выпускника:

универсальных компетенций:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6;

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1;

профессиональные компетенции:

ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

5.2.2 Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Анализ нормативных правовых актов, определяющих деятельность авиапредприятия
2. Совершенствование системы требований к авиационному персоналу и порядка выдачи свидетельств специалистов авиационного персонала
3. Автоматизированная обучающая система подготовки и переподготовки авиационных специалистов
4. Разработка рекомендаций по совершенствованию СУБП авиапредприятия.
5. Анализ состояния и предложения по развитию авиационного предприятия
6. Государственная политика в сфере ГА
7. Нормативно-правовое регулирование в различных областях деятельности авиационного предприятия

8. Адаптация опыта зарубежного опыта к деятельности авиационного предприятия в Российской Федерации
- 9 Анализ системы управления деятельностью авиационного предприятия
- 10 Взаимодействие авиационного предприятия с органами местного самоуправления и органами государственной власти РФ.
- 11 Рекомендации по внесению изменений в нормативно-правовые акты в области деятельности поставщиков авиационных услуг
- 12 Механизм снижения
- 13 Разработка проекта оптимизации деятельности поставщиков авиационных услуг
- 14 Резервы повышения эффективности деятельности поставщиков авиационных услуг
- 15 Разработка инновационных методов управления деятельностью поставщиков авиационных услуг
- 16 Разработка программы развития поставщика авиационных услуг
- 17 Государственно-частное партнерство как условие для развития поставщика авиационных услуг
- 18 Информатизация деятельности поставщика авиационных услуг
- 19 Основы и пути совершенствования государственного управления деятельностью авиационных предприятий
- 20 Программно-целевой метод как инструмент управления авиапредприятием

Перечень тем ВКР может быть дополнен при наличии предложений от возможных работодателей, по предложению студента или научного руководителя.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения приведены в следующих документах 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 государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»,

«Положение по подготовке, написанию и оформлению магистерской диссертации в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации».

5.2.1 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 обучающихся. При выведении оценки ГЭК принимает во внимание следующие показатели:

содержание и оформление представленной к защите пояснительной записки к выпускной квалификационной работе;

оценку работы рецензентом и общую характеристику процесса выполнения работы, данную руководителем выпускной квалификационной работы;

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

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

содержание презентации и других представленных обучающимся демонстрационных материалов;

наличие публикаций полученных результатов в учебно-научной литературе или апробации на одной или нескольких научных конференциях.

При оценивании ВКР используются следующие показатели:

- ясность изложения содержания;
- актуальность темы исследования;
- логичность и ясность методологии исследования;
- наличие ссылок на аналитические материалы и публикации на русском и иностранном языках;
- аргументированность выводов и наличие доказательной базы;
- стилистика изложения;
- соответствие требованиям, предъявляемым к структуре и оформлению работы;
- логичность и ясность представления материала, качество визуализации;
- навыки ведения научной дискуссии: владение темой, выявленное в ходе ответов на вопросы.

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

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) оценивается по четырехбалльной системе.

Шкала оценивания магистерской диссертации:

- оценка «отлично» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа имеет научную новизну или (и) практическую значимость. Анализ литературы – глубокий, характеризующий современные представления об изучаемой проблеме. Применены оригинальные, в том числе и авторские методики. Проведен исчерпывающий анализ объекта и предмета исследования. Работа отвечает требованиям по оформлению. При защите магистерской диссертации студентом показаны глубокие теоретические знания; студент

продемонстрировал сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций; полученные результаты были опубликованы в учебно-научной литературе или апробированы на одной или нескольких научных конференциях;

- оценка «хорошо» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа имеет практическую значимость. Анализ литературы характеризует современные представления об изучаемой проблеме. Допускается применение оригинальных, в том числе и авторских методик. Работа отвечает требованиям по оформлению. Однако имеются некоторые погрешности, не носящие принципиального характера. Ответы получены на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Студент продемонстрировал сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа имеет практическую значимость. Анализ литературы характеризует современные представления об изучаемой проблеме. Применены традиционные методы оценки. Работа отвечает требованиям по оформлению. При защите выпускной квалификационной работы студентом показаны поверхностные теоретические и практические знания, студент нечетко ориентируется в защищаемой теме. Студент продемонстрировал частичную сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа отвечает требованиям по оформлению, но выполнена на низком теоретическом и практическом уровне, не имеет научной новизны и практической значимости. При защите выпускной квалификационной работы студентом показаны низкие теоретические и практические навыки, студент не ориентируется в защищаемой теме. Студент не продемонстрировал сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

а) основная литература:

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ - [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://legalacts.ru/kodeks/Vozdushnyi-Kodeks-RF/> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

2. Воздушный транспорт в современном мире: Учебное пособие для вузов. Допущено УМО [Текст] / В. В. Бабаскин [и др.]. - СПб.: ГУГА, 2010. - 336с.- 46 экз.

3. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикаго, 7 декабря 1944 г.) (с изменениями и дополнениями). Система ГАРАНТ [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://base.garant.ru/2540490/#ixzz5cDujLdzk>

4. Приказ Минтранса РФ от 12.05.2005 N 45 «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99374/ свободный (дата обращения: 25.01.2021).

5. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 N 294-ФЗ (последняя редакция) Консультант Плюс. [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

6. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 N 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» - [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_203819/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ свободный (дата обращения: 25.01.2021).

7. Постановление Правительства РФ от 19.03.2013 N 236 «О федеральном государственном транспортном надзоре». - [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_143718/ свободный (дата обращения: 25.01.2021).

8. Постановление Правительства РФ от 13.02.2017 N 177 "Об утверждении общих требований к разработке и утверждению проверочных листов (списков контрольных вопросов)" - [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_213045/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ свободный (дата обращения: 25.01.2021).

9. Постановление Правительства РФ от 27.03.1998 N 360 «О федеральных правилах использования воздушного пространства и федеральных авиационных правилах»- [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=102229-0&rnd=9783F75DCD3578DF2445E94FA56943B6&req=doc&base=LAW&n=319537&REFDOC=102229&REFBASE=LAW#2ffkvtv3zml> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

10. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 N 396 "Об утверждении Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта"- [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=186000-38&rnd=9783F75DCD3578DF2445E94FA56943B6&req=doc&base=LAW&n=313652&REFDOC=186000&REFBASE=LAW#2g3s0hm2ou2> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

11. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция)]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/свободный (дата обращения: 25.01.2021).

б) дополнительная литература:

12. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 N 294-ФЗ (последняя редакция) Консультант Плюс. [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

13. Постановление Правительства РФ от 19.03.2013 N 236 «О федеральном государственном транспортном надзоре». - [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_143718/ свободный (дата обращения: 25.01.2021).

14. Приказ Минтранса России от 06.05.2013 N 173 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства воздушного транспорта предоставления государственной услуги по обязательной сертификации образовательных учреждений и образовательных подразделений организаций, осуществляющих подготовку специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала» [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150702/, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

15. Руководство по проведению проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов - [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.aviadocs.com/icaodocs/Docs/9734_partB_cons_ru.pdf , свободный (дата обращения: 25.01.2021).

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

1. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>,

2. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>,

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://e.lanbook.com>,

7 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для обеспечения государственной итоговой аттестации материально-

техническими ресурсами используется: компьютерный класс (в стандартной комплектации); доступ к сети Интернет; мультимедийный проектор

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация, направленность программы (профиль) «Государственное регулирование деятельности в области гражданской авиации» (2021 год набора).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №21 Летной эксплуатации и безопасности полетов в ГА «17» ___10___2022 года, протокол № 3.

Разработчики:

к.т.н., доцент

 Королькова М.А.

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

Заведующий кафедрой № 21:

Проректор по учебно-методической работе – директор АУЦ

к.т.н.

 Лобарь С.Г.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

 Королькова М.А..

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «23» ___11___2022 года, протокол № 3.