

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор - проректор
по учебной работе

Н.Н. Сухих
02 2018 года



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки (специальность)
161000 Аэронавигация

Направленность программы (профиль, специализация)
Обеспечение авиационной безопасности

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2018 г.

1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 161000 (25.03.03) «Аэронавигация» (уровень бакалавра), профилю «Обеспечение авиационной безопасности».

Вид профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

– эксплуатационно-техническая и сервисная деятельность.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

1 Проверка результатов освоения образовательной программы – уровня сформированности компетенций выпускников, установленных федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация» (уровень бакалавра), профилю «Обеспечение авиационной безопасности», утв. Приказом Минобрнауки России от 29.12.2009 № 793, и компетенций обучающихся, установленных Университетом дополнительно к компетенциям, установленным ФГОС ВО, с учетом направленности (профиля) образовательной программы:

общекультурных компетенций (ОК):

владеть культурой мышления, знать его общие законы (ОК-1);

способностью формулировать понятия и суждения, индуктивные и дедуктивные умозаключения, выявлять значение, смысловое содержания в услышанном, увиденном или прочитанном (ОК-2);

способностью к восприятию, обобщению, анализу и синтезу информации, полученной из разных источников, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-3);

уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками риторики, ведения спора, дискуссии и полемики (ОК-4);

стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-8);

осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-10);

способностью приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии (ОК-25);

способностью к критическому восприятию информации ("критическому мышлению"), ее анализу и синтезу (ОК-33);

обладать способностью проводить доказательства утверждений, как составляющей когнитивной и коммуникативной функции (ОК-38);

способностью и готовностью использовать на практике базовые знания и методы математики и естественных наук (ОК-44);

готовностью работать с информацией из различных источников (ОК-53).
профессиональных компетенций (ПК):

уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-1);

готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-2);

для эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности:

способностью эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио - и электросветотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-19);

способностью эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование (ПК-20);

способностью эксплуатировать объекты авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями воздушного законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации (ПК-21);

способностью эксплуатировать автоматизированные системы обслуживания воздушного движения, радиоэлектронные системы наблюдения, навигации и связи, средства навигационного и метеорологического обеспечения воздушного движения (ПК-22);

способностью и готовностью осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования (ПК-23);

готовностью обеспечивать и обслуживать полеты воздушных судов (ПК-29);

готовностью осуществлять обслуживание воздушного движения (ПК-30);

готовностью обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы (ПК-31);

способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32);

готовностью осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-33);

способностью использовать все виды метеорологической информации при исполнении своих профессиональных обязанностей (ПК-34);

владеть методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности (ПК-35);

готовностью грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-36);

владеть методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства (ПК-37);

способностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты

(ПК-40);

2 Принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации (указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Минобрнауки России) и выдаче документа о высшем профессиональном образовании: *диплома бакалавра*.

2 Виды государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 161000 (25.03.03) «Аэронавигация» (уровень бакалавра), профилю «Обеспечение авиационной безопасности» проводится в форме:

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

3 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация в структуре ОПОП ВО относится к Блоку Государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация базируется как на результатах обучения всех дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 161000 (25.03.03) «Аэронавигация» (уровень бакалавра), профилю «Обеспечение авиационной безопасности», основными из которых являются:

1. «Организация и обеспечение авиационной безопасности».
2. «Безопасность полетов».
3. «Безопасность жизнедеятельности».
4. «Перевозка опасных грузов».
5. «Защита в чрезвычайной ситуации».

А также на результатах прохождения учебной, производственной, и преддипломной практик.

Государственная итоговая аттестация проводится в 8 семестре.

4 Общая трудоемкость и продолжительность государственной итоговой аттестации

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

5 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена

5.1.1 Сформированность компетенций выпускника

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

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

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
Уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-1)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные понятия и принципы организации и управления в системе обеспечения авиационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- применять нормативные правовые знания по организации и управления в системе обеспечения авиационной безопасности;- анализировать изменения законодательства в сфере обеспечения авиационной безопасности;- осуществлять контроль соблюдения требований по авиационной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- базовыми навыками управления в системе обеспечения авиационной безопасности;- навыками применения методов осуществления контроля в системе обеспечения авиационной безопасности;- навыками анализа нормативных правовых актов, регулирующих деятельность по обеспечению безопасности воздушного транспорта; <p>процедурами оценки состояния безопасности труда.</p>
Готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные понятия и законы естественнонаучных дисциплин;- методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при организации и управления в системе обеспечения авиационной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- базовыми навыками математического анализа и

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-2)	<p>моделирования, теоретического и экспериментального исследования при организации и управления в системе обеспечения авиационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения знаний и основных понятий и законов естественнонаучных дисциплин.
Владеть методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности (ПК-35)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации и управления в системе обеспечения авиационной безопасности; - методы и процедуры обеспечения авиационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания нормативных правовых документов при организации деятельности по обеспечению авиационной безопасности; - осуществлять контроль соблюдения требований по авиационной безопасности; - осуществлять процедуры обеспечения авиационной безопасности на объектах воздушного транспорта; - осуществлять контроль соблюдения процедур обеспечения авиационной безопасности на объектах воздушного транспорта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми навыками организации деятельности в системе обеспечения авиационной безопасности; - базовыми навыками управления в системе обеспечения авиационной безопасности; - навыками применения методов и процедур обеспечения авиационной безопасности.
Владеть методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства (ПК-37)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - принципы организации деятельности в системе обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - методы и процедуры обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания нормативных правовых документов по

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
	<p>обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>- осуществлять контроль соблюдения требований по обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками применения методов и процедур обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p> <p>- базовыми навыками организации деятельности по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>

5.2 Содержание государственного экзамена

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

1. «Организация и обеспечение авиационной безопасности»;
2. «Безопасность полетов»;
3. «Безопасность жизнедеятельности»;
4. «Перевозка опасных грузов»;
5. «Защита в ЧС».

Дисциплина 1: «ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Основные виды и источники угроз деятельности воздушного транспорта. Международные требования по организации и обеспечению авиационной безопасности. Действующие нормативно-правовые документы Российской Федерации по организации и обеспечению авиационной безопасности. Задачи службы авиационной безопасности. Предметы и вещества, используемые для совершения актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации. Нормы, правила и процедуры по обеспечению авиационной безопасности. Инженерно – технические средства обеспечения защиты контролируемой зоны аэропорта, технические средства досмотра. Программа авиационной безопасности авиапредприятия. Виды, методы и задачи досмотра. Методы авиационного профайлинга. Вещества и предметов, запрещенных к проносу в контролируемую зону аэропорта и в воздушное судно, действия при обнаружении. Меры авиационной безопасности воздушных судов.

Проверяемые компетенции: ОК-22; ПК-3; ПК-16; ПК-23; ПК-24; ПК-32.

Дисциплина 2: «БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ»

Понятие «Безопасность полетов». Исторические этапы в развитии мировой ГА. Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации. Функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности. Система и принципы международного сотрудничества государств в области мировой гражданской авиации. Международные организации ГА и их роль в обеспечении БП мировой ГА. Структура, статус и общие описания документов ИКАО. Система обеспечения БП в ГА РФ. Уполномоченные органы государственной власти, определяющие систему государственного регулирования авиационной деятельности. Государственный контроль и надзор авиационной деятельности. Количественные и качественные критерии БП. Факторы опасности. Условия успешного полета, сложная ситуация, аварийная ситуация, катастрофическая ситуация, формирование особой ситуации. Летная годность ВС, надежность, факторы надежности. Методы обеспечения надежности авиационной техники. Основные принципы обеспечения БП при обслуживании и выполнении полета. Расследование авиационных происшествий и инцидентов. Классификация авиационных событий и их характеристика. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента. Основные направления повышения БП. Информационное обеспечение БП. ЧФ в системе обеспечения БП. Профилактика ошибок. Основные принципы профилактики авиационных происшествий. Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями. Внутренний аудит организации безопасности полетов в авиакомпании.

Проверяемые компетенции: ОК-37; ПК-19; ПК-20; ПК-32, ПК-33, ПК-37.

Дисциплина 3: «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Виды взаимодействия человека со средой обитания. Виды и условия трудовой деятельности человека. Источники и характеристики опасных и вредных факторов производственной среды. Основные принципы, методы и средства защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Обеспечение устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.

Проверяемые компетенции: ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ПК-15; ПК-18.

Дисциплина 4: «ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ»

Нормативное и правовое регулирование по перевозке опасных и других специальных грузов на ВТ. Ограничения при перевозке опасных грузов на ВТ. Правила перевозки ОГ. Знаки основной, дополнительной опасности. Правила приемки ОГ к перевозке на ВТ. Требования для пассажиров и экипажей ВС по перевозке ОГ на ВТ. Порядок действий при инцидентах с ОГ.

Проверяемые компетенции: ОК-14; ПК-1; ПК-17; ПК-32.

Дисциплина 5: «ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ»

Чрезвычайные ситуации и техногенные опасности. Опасности военного времени. Требования международно-правовых документов по ограничению применения или запрещению различных видов оружия. Системы защиты населения и территорий. Система гражданской обороны. Требования федерального законодательства к территориальной и гражданской обороне. (РСЧС) - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Средства коллективной защиты. Классификация защитных сооружений гражданской обороны. Средства медицинской защиты. Мероприятия и виды защиты населения и территорий. Организация ГО и ЧС на объекте. Структура системы ГО и ЧС объекта. Управление авиапредприятием в условиях ЧС. Авиационные технологии реагирования в ЧС

Проверяемые компетенции ОК-13; ПК-17; ПК-36.

5.3 Примерный перечень вопросов и типовые контрольные задания к государственному экзамену

Перечень теоретических вопросов

1 Перечислите международные соглашения по организации и обеспечению авиационной безопасности, проанализируйте и сопоставьте их структуры.

2 Перечислите законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и обеспечение авиационной безопасности в гражданской авиации Российской Федерации. Объясните роль и значение документов для системы авиационной безопасности в РФ.

3 Дайте описание системы обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства в РФ. Раскройте и проанализируйте ее цели и задачи.

4 Раскройте и проанализируйте цели, задачи, структуру и содержание Государственной программы по обеспечению авиационной безопасности.

5 Перечислите и охарактеризуйте цели, задачи и состав Аэропортовой комиссии по авиационной безопасности. Оцените значение и роль Аэропортовой комиссии по авиационной безопасности в системе безопасности воздушного транспорта современной России.

6 Раскройте и проанализируйте основные причины терроризма. Охарактеризуйте методы действий террористов и основные виды диверсионно – террористических средств.

7 Дайте описание типовой структуры службы авиационной безопасности аэропорта. Раскройте цели и задачи структурных подразделений службы авиационной безопасности.

8 Раскройте и охарактеризуйте структуру и цель Программы обеспечения авиационной безопасности аэропорта.

9 Раскройте и проанализируйте требования и процедуры по организации пропускного и внутриобъектового режима на объектах гражданской авиации.

10 Перечислите технические средства обеспечения авиационной безопасности. Раскройте цели и задачи их использования.

11 Перечислите и охарактеризуйте цели, задачи и процедуры досмотра членов экипажей, персонала, пассажиров и ручной клади.

12 Перечислите и охарактеризуйте цели, задачи и процедуры досмотра багажа, грузов, почты, бортовых запасов и бортового питания, осмотр транспортных средств.

13 Перечислите и охарактеризуйте цели, задачи и правила организация охраны в аэропорту.

14 Раскройте правила и процедуры оформления и перевозки оружия, боеприпасов и спецсредств на гражданских воздушных судах.

15 Дайте описание технологии работы службы досмотра и применения технических средств. Сформулируйте задачи и функции персонала при проведении предполетного досмотра пассажиров (Приказ №104).

16 Раскройте перечень опасных предметов и веществ, запрещенных к перевозке на гражданских воздушных судах, сформулируйте порядок действий персонала при обнаружении.

17 Перечислите и охарактеризуйте систему защиты аэровокзального комплекса от диверсий.

18 Дайте формулировку понятия «авиационный профайлинг». Перечислите и охарактеризуйте цели, задачи и методы выявления потенциально-опасных пассажиров.

19 Раскройте и проанализируйте методы и средства, используемые преступниками для совершения актов незаконного вмешательства, перечислите основные способы маскировки диверсионно – террористических средств.

20 Перечислите оснащение и оборудование зон досмотра в аэропорту. Раскройте цели и задачи их использования.

21 Раскройте и проанализируйте «Нормы, правила и процедуры по обеспечению авиационной безопасности в Российской Федерации».

22 Перечислите виды и назначение мероприятий по защите воздушных судов от актов незаконного вмешательства.

23 Дайте формулировку понятия «безопасность полетов воздушных судов».

24 Объясните предмет исследования безопасности полетов.

25 Дайте описание показателей безопасности полетов, приемлемого уровня безопасности полетов. Перечислите и объясните факторы опасности и факторы риска.

26 Опишите цели и задачи Международной организации гражданской авиации (ИКАО) в деятельности по обеспечению безопасности полетов в

мировой гражданской авиации. Объясните роль и значение ИКАО в системы безопасности полетов в РФ.

27 Дайте описание документов ИКАО по обеспечению безопасности полетов, раскройте структуру и статус документов.

28 Раскройте и проанализируйте цели и задачи государственного контроля (надзора) за безопасностью полетов в гражданской авиации РФ.

29 Дайте формулировку понятия «особые ситуации», перечислите и раскройте виды особых ситуаций.

30 Дайте формулировку понятия «отказы», перечислите и раскройте виды отказов.

31 Раскройте и охарактеризуйте критерии оценки уровня безопасности полетов.

32 Раскройте и охарактеризуйте человеческий фактор в системе мер обеспечения БП.

33 Дайте формулировку понятия авиационное происшествие, перечислите и раскройте меры по профилактике авиационных происшествий.

34 Дайте описание системы государственного управления охраной труда, ее структуры и функций.

35 Перечислите законодательные и нормативные правовые акты по охране труда.

36 Перечислите виды юридической ответственности за нарушения, связанные с безопасностью труда. Обоснуйте порядок их применения.

37 Проведите анализ органов надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и законодательства по охране труда. Права и обязанности государственных инспекторов труда.

38 Опишите порядок расследования несчастных случаев, подлежащих расследованию и учету на производстве.

39 Дайте описание социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

40 Перечислите виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны труда.

41 Опишите гарантии и компенсации за работы с вредными и опасными условиями труда. Порядок их предоставления.

42 Перечислите виды и назначение первичных средств пожаротушения.

43 Дайте описание мер безопасности при тушении пожаров на ВС.

44 Перечислите средства индивидуальной защиты, их классификацию, порядок хранения и выдачи населению и производственному персоналу.

45 Перечислите требования к персоналу воздушного транспорта, обслуживающего перевозку опасных грузов.

46 Дайте описание системы государственного регулирования перевозки опасных грузов воздушным транспортом, ее структуры и функций.

47 Раскройте и проанализируйте ограничения, связанные с перевозкой опасных грузов воздушным транспортом.

48 Перечислите и охарактеризуйте опасные вещества, запрещенные к перевозке воздушным транспортом.

49 Дайте описание правил и порядка перевозки опасных грузов в освобожденных количествах.

50 Дайте описание правил и порядка перевозки опасных грузов, разрешенные к перевозке в ограниченных количествах.

51 Дайте формулировку понятия «опасные грузы». Перечислите и раскройте классификацию опасных грузов.

52 Перечислите и охарактеризуйте требования к упаковыванию опасных грузов.

53 Перечислите и охарактеризуйте требования к совместимости опасных грузов.

54 Перечислите и охарактеризуйте виды маркировки, знаков опасности, знаков манипуляции при перевозке опасных грузов.

55 Дайте описание правил и порядка действий при инцидентах с опасными грузами на земле.

56 Дайте описание правил и порядка отчетности при инцидентах, связанных с перевозкой опасных грузов.

57 Дайте описание единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: цели, задачи подсистемы, режимы функционирования.

58 Дайте определения и классификацию поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

59 Перечислите способы защиты в чрезвычайных ситуациях.

60 Опишите мероприятия по подготовке к встрече аварийного воздушного судна на аэродроме.

61 Гражданская оборона как составная часть государственной системы защиты объектов экономики в военное время (определения, задачи, силы и средства).

62 Раскройте состав и задачи оперативного штаба организации гражданской авиации.

63 Опишите порядок организации командного пункта (КП) при ликвидации актов незаконного вмешательства в аэропорту.

64 Перечислите нормативную правовую базу защиты аэропортов в чрезвычайных ситуациях.

65 Опишите мероприятия по организации работ в кризисных ситуациях при захвате воздушных судов в аэропорту, при захвате заложников.

66 Опишите мероприятия по организации эвакуации персонала аэропорта из помещений при угрозе взрыва.

67 Опишите порядок взаимодействия силовых ведомств и служб в чрезвычайных ситуациях.

68 Опишите действия служб аэропорта при получении информации об угрозе взрыва.

Перечень контрольных заданий

1 Определите поражающие факторы в чрезвычайных ситуациях военного времени.

2 Определите поражающие факторы в чрезвычайных ситуациях мирного времени.

3 Проведите расчет надежности систем энергоснабжения авиапредприятия.

4 Проведите оценку и учет риска чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального характера в авиапредприятии.

5 Проведите оценку устойчивости функционирования авиапредприятия в чрезвычайных ситуациях.

6 Определите район аэродрома, районов ближнего и дальнего поиска. Обозначьте системы координат, применяемые при проведении аварийно – спасательных работ и поисково – спасательных работ.

7 Проведите расчет первоначального района поиска и разделение его на участки для поисковых воздушных судов.

8 Проведите расчет необходимого количества дежурных поисково-спасательных воздушных судов.

9 Определите категорию взлетно – посадочной полосы по уровню требуемой пожарной защиты (УТПЗ).

10 Проведите расчет противопожарных сил и средств для тушения пожаров на воздушных судах.

11 Проведите расчет критических зон при пожаре авиатоплива (на примере критической зоны для В-767, длина-48,5; ширина фюзеляжа- 5,03).

5.4 Показатели и критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Показатели для оценки компетенций для государственного экзамена:

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

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

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

Результаты государственного экзамена определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена:

Критерии оценивания	Шкала оценки
<p>Ответ построен логично, требованиям, теоретическое содержание дисциплин освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировано максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий; – установлены содержательные межпредметные связи; – выдвигаемые положения обоснованы, приведены убедительные примеры; – обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций; – сделаны содержательные выводы; – продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы. 	«Отлично»
<p>Ответ построен логично, теоретическое содержание дисциплин освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно;</p> <ul style="list-style-type: none"> – представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно; – установлены содержательные межпредметные связи; – выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа; – выводы правильны; – продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы. 	«Хорошо»
<p>Ответ недостаточно логически выстроен, теоретическое содержание дисциплин освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – план ответа соблюдается непоследовательно; – недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; – выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются; – продемонстрировано знание обязательной литературы. 	«Удовлетворительно»

Критерии оценивания	Шкала оценки
<p>Ответ построен без соблюдения логики, теоретическое содержание дисциплин освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; - научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера; - ответ содержит ряд серьезных неточностей; - выводы поверхностны или неверны; - не продемонстрировано знание обязательной литературы. 	«Неудовлетворительно»

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу государственного экзамена.

5.2 Фонд оценочных средств для оценки защиты выпускной квалификационной работы

5.2.1 Сформированность компетенций выпускника

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

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

общекультурных компетенций (ОК):

владеть культурой мышления, знать его общие законы (ОК-1);

способностью формулировать понятия и суждения, индуктивные и дедуктивные умозаключения, выявлять значение, смысловое содержания в услышанном, увиденном или прочитанном (ОК-2);

способностью к восприятию, обобщению, анализу и синтезу информации, полученной из разных источников, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-3);

уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками риторики, ведения спора, дискуссии и полемики (ОК-4);

стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-8);

осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-10);

способностью приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии (ОК-25);

способностью к критическому восприятию информации ("критическому мышлению"), ее анализу и синтезу (ОК-33);

обладать способностью проводить доказательства утверждений, как составляющей когнитивной и коммуникативной функции (ОК-38);

способностью и готовностью использовать на практике базовые знания и методы математики и естественных наук (ОК-44);

готовностью работать с информацией из различных источников (ОК-53).

профессиональных компетенций (ПК):

уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-1);

готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-2);

способностью эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио - и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-19);

способностью эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование (ПК-20);

способностью эксплуатировать объекты авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями воздушного законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации (ПК-21);

способностью эксплуатировать автоматизированные системы обслуживания воздушного движения, радиоэлектронные системы наблюдения, навигации и связи, средства навигационного и метеорологического обеспечения воздушного движения (ПК-22);

способностью и готовностью осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования (ПК-23);

готовностью обеспечивать и обслуживать полеты воздушных судов (ПК-29);

готовностью осуществлять обслуживание воздушного движения (ПК-30);

готовностью обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы (ПК-31);

способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32);

готовностью осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного

движения (ПК-33);

способностью использовать все виды метеорологической информации при выполнении своих профессиональных обязанностей (ПК-34);

владеть методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности (ПК-35);

готовностью грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-36);

владеть методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства (ПК-37);

способностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-40).

5.2.2 Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

Разработка предложений по совершенствованию нормативно-правового обеспечения деятельности в системе предупреждения актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

1. Разработка предложений по совершенствованию программно-целевых методов предупреждения актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

2. Разработка рекомендаций по совершенствованию «Программы авиационной безопасности аэропорта» на примере аэропорта (наименование аэропорта).

3. Разработка рекомендаций по совершенствованию «Программы авиационной безопасности авиакомпании» на примере авиакомпании (наименование авиакомпании).

4. Разработка «Региональной программы по предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации»

5. Разработка рекомендаций по совершенствованию методов предотвращения актов незаконного вмешательства в аэропорту на примере аэропорта (наименование аэропорта).

6. Разработка рекомендаций по совершенствованию методов ликвидации актов незаконного вмешательства в аэропорту на примере аэропорта (наименование аэропорта).

7. Разработка рекомендаций по предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность лётного экипажа в полёте на примере авиакомпании (наименование авиакомпании).

8. Разработка методов управления действиями при ликвидации последствий актов незаконного вмешательства.

9. Рекомендации по совершенствованию досмотра воздушного судна на примере аэропорта/авиакомпания (наименование аэропорта/авиакомпания).

10. Предложения по совершенствованию организации пропускного и внутриобъектового режима в аэропорту (авиапредприятии) гражданской авиации на примере аэропорта (наименование аэропорта).

11. Предложения по совершенствованию технологии досмотра пассажиров, ручной клади на примере аэропорта (наименование аэропорта).

12. Предложения по совершенствованию технологии досмотра багажа (грузов, почты) в аэропорту (наименование аэропорта).

13. Предложения по совершенствованию технологии досмотра груза и почты в аэропорту (наименование аэропорта).

14. Рекомендации по совершенствованию методов оценки и выявления признаков поведения лиц, причастных к актам незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

15. Рекомендации по внедрению технологий авиационного профайлинга в деятельность службы авиационной безопасности в (наименование аэропорта).

16. Предложения по совершенствованию методики отбора в службу авиационной безопасности на примере (наименование аэропорта\эксплуатанта ВС).

17. Рекомендации по внедрению современных технических средств в целях обнаружения и идентификации веществ и предметов, запрещенных к перевозке на гражданских воздушных судах.

18. Совершенствование организационных мер безопасности воздушных судов на аэродроме.

19. Совершенствование организационных мер охраны и защиты контролируемой зоны аэропорта.

20. Совершенствование организационных мер охраны на объектах воздушного транспорта.

21. Совершенствование организационных мер в кризисных ситуациях при захвате ВС в аэропорту.

22. Совершенствование организационных мер в кризисных ситуациях при захвате ВС в полете.

23. Совершенствование организационных мер в кризисных ситуациях при ликвидации террористических актов в аэропорту.

24. Совершенствование организационных мер в кризисных ситуациях при захвате заложников.

25. Рекомендации по совершенствованию организации работ при получении сообщений об угрозах деятельности аэропорта на примере аэропорта (наименование аэропорта).

26. Предложения по совершенствованию методов поиска взрывного устройства на объектах воздушного транспорта на примере аэропорта (наименование аэропорта).

27. Предложения по совершенствованию организации и проведения работ по эвакуации в чрезвычайной ситуации, связанной с актом незаконного вмешательства в аэропорту (наименование аэропорта).

28. Совершенствование организации деятельности по ликвидации блокирования воздушных судов пассажирами аэропорта/авиакомпания (на примере аэропорта/авиакомпания).

29. Предложения по совершенствованию мер безопасности воздушных судов (наименование эксплуатанта ВС) в контролируемой зоне (наименование аэропорта).

30. Предложения по совершенствованию мер безопасности воздушных судов (наименование эксплуатанта ВС) в полете.

31. Совершенствование организации деятельности персонала авиапредприятия в чрезвычайных ситуациях, связанных с актами незаконного вмешательства.

32. Совершенствование организации деятельности по предупреждению несанкционированного проникновения на воздушные суда и объекты гражданской авиации.

33. Разработка рекомендаций по совершенствованию методов выявления взрывных устройств и взрывчатых веществ.

34. Разработка рекомендаций по совершенствованию методов выявления ядовитых и агрессивных веществ.

35. Рекомендации по совершенствованию технологии применения специальных технических средств досмотра.

36. Рекомендации по совершенствованию технологий применения систем видеонаблюдения в аэропортах.

37. Разработка предложений по совершенствованию режимных мероприятий аэропорту (наименование аэропорта).

38. Совершенствование организации и проведения мероприятий по ведению делопроизводства и связи в целях обеспечения информационной безопасности.

39. Разработка рекомендаций по совершенствованию системы защиты инженерных сетей и средств УВД от актов незаконного вмешательства.

40. Предложения по совершенствованию системы защиты аэровокзального комплекса от диверсий.

41. Рекомендации по совершенствованию мер безопасности пассажиров и экипажа на борту воздушного судна в полете.

42. Рекомендации по совершенствованию мер безопасности на территории аэропорта (на примере аэропорта/авиакомпания).

43. Рекомендации по совершенствованию нормативно-правового регулирования деятельности службы авиационной безопасности.

44. Рекомендации по использованию биометрических систем для предотвращения актов незаконного вмешательства в контролируемой зоне аэропорта.

45. Рекомендации по совершенствованию взаимодействия служб аэропорта и государственных органов для предотвращения актов незаконного вмешательства и ликвидации их последствий.

46. Предложения по совершенствованию профессиональной подготовки персонала службы авиационной безопасности на примере (наименование аэропорта/авиакомпания).

47. Рекомендации по внедрению интегрированной системы безопасности для защиты и охраны контролируемой зоны аэропорта на примере аэропорта (наименование аэропорта).

48. Рекомендации по внедрению комплексной системы безопасности на объектах воздушного транспорта.

49. Предложения по совершенствованию взаимодействия службы авиационной безопасности и других служб по обеспечению авиационной безопасности при обслуживании авиаперевозок (на примере аэропорта, авиакомпании).

50. Предложения по совершенствованию деятельности системы обеспечения авиационной безопасности на примере аэропорта (наименование аэропорта).

51. Предложения по совершенствованию деятельности службы авиационной безопасности с учетом требований нормативных документов.

52. Разработка организационно - технических мер защиты контролируемой зоны аэропорта от актов незаконного вмешательства.

53. Разработка организационно - технических мер защиты аэровокзального комплекса от актов незаконного вмешательства.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Общие требования к выпускной квалификационной работе

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

1 Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, отражая исследуемую проблему в русле значимости современных тенденций развития науки и практики в профессиональной сфере деятельности, соответствовать объектам профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация» и профилю «Обеспечение авиационной безопасности», а также к осуществлению эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности.

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

3 Выпускная квалификационная работа должна иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов.

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

Выпускник имеет право выбора темы из предложенной тематики выпускных квалификационных работ, а также ему предоставляется возможность самостоятельно сформулировать тему выпускной квалификационной работы в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в следующих областях профессиональной деятельности: обеспечение авиационной безопасности, минимизация опасностей и рисков в профессиональной сфере; сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования, а также на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Обучающимся предоставляется право, с согласия выпускающей кафедры, объединяться в творческий коллектив (не более 2-3 человек), для выполнения комплексной выпускной квалификационной работы под руководством одного руководителя. Тема комплексной выпускной квалификационной работы должна предполагать решение взаимосвязанных проблем в рамках одного объекта исследования, при этом работа может содержать общую теоретико-методическую и (или) информационно-аналитическую часть.

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

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

Правила оформления выпускных квалификационных работ

1. ВКР должна содержать следующие структурные элементы и в следующем порядке:

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

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

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

Количество страниц –

Рисунков –

Таблиц –

Формул –

3. Содержание

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

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

5. Основная часть работы состоит, как правило, из двух или трех глав, содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему ВКР. Обязательной является связь между главами, последовательное развитие и логическое изложение материала.

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

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

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

9. Требования к оформлению ВКР

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

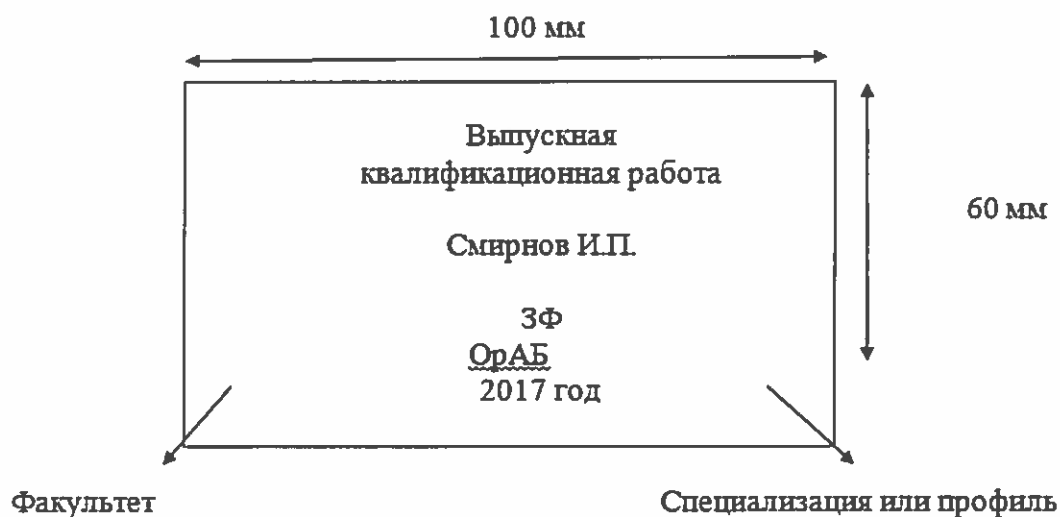
9.2. Объем дипломной работы или дипломного проекта должен быть не менее 60 страниц печатного текста, бакалаврской работы – не менее 50 страниц, для ВКР по специальности (направлению) «Прикладная математика» допускается объем 30 страниц. Объем работ указан без приложений. Комплексные ВКР должны быть выполнены в полном объеме независимо друг от друга.

9.3. Текст ВКР печатается с соблюдением следующих характеристик:

- шрифт Times New Roman;
- размер 14, для таблиц и рисунков допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте;
- межстрочный интервал – 1,5;

- левое – 30 мм, верхнее и нижнее поле – 20 мм, правое – 15 мм.

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



Этикетка на обложке папки пояснительной записки

9.4. Заголовки разделов и заголовки структурных элементов, такие как аннотация, содержание, введение, заключение и список использованных источников печатаются жирным шрифтом Times New Roman, размер шрифта 16. Заголовки пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по центру страницы. Между заголовками и текстом должен быть промежуток равный одной пропущенной строке. Перенос слов в заголовках не допускается. Заголовков и начало текста не должны оказываться на разных страницах. В случае наличия подразделов, они печатаются жирным шрифтом Times New Roman, размер 14 и выравниваются по центру страницы. После номера раздела, подраздела и пункта в тексте точку не ставят.

Пример содержания:

1 Анализ производственной деятельности авиапредприятия

1.1 Общая характеристика авиапредприятия

1.2 Основные виды деятельности авиапредприятия

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

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

9.7. Все иллюстрации, а именно графики, схемы, диаграммы и т. д. в ВКР именуется рисунками и должны иметь названия, которые помещаются под ними. Название пишется без кавычек и начинается словами «Рисунок» через

тире с указанием его порядкового номера. Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы и выравниваются по центру.

Пример оформления рисунка:

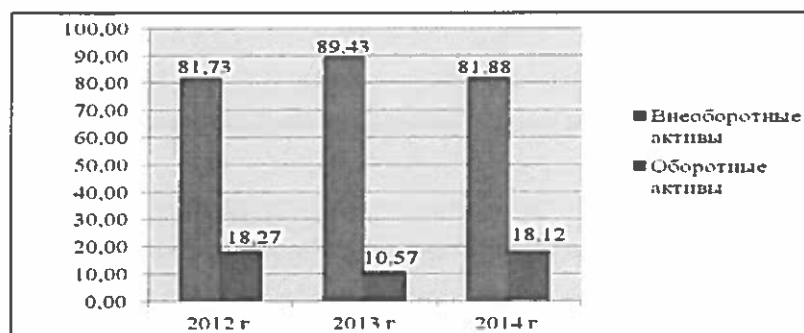


Рисунок 4. Структура активов за 2012 - 2014 гг., %

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

Пример оформления таблицы:

Таблица 8 - Результат обработки времени посадки пассажиров в салоне ВС

Временные интервалы, сек.	Абсолютная частота диапазона, ед.	Относительная частота диапазона, ед.	Относительная частота диапазона, %
0 – 10	34	0,97	97
11 - 15	3	0,03	3

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

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

Например:

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

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

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

10. Номер ссылки на литературные источники в тексте пояснительной записки должен соответствовать порядковому номеру в списке использованной литературы и заключаться в квадратные скобки. Допускается ссылка на литературные источники в виде сноски внизу страницы, после текста.

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

12. Бланки титульного листа, задания, отзыва и рецензии студент получает у руководителя ВКР.

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

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

Этапы выполнения выпускной квалификационной работы

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

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

На завершающем этапе:

1 Обучающийся не позднее чем за 10 рабочих дней до защиты проходит проверку выпускной квалификационной работы на определение объема заимствования и предоставляет руководителю справку о результатах проверки. Выданные справки подлежат регистрации на кафедре. Минимальный уровень итоговой оценки оригинальности текста выпускной квалификационной работы, позволяющий допустить ее к защите, составляет не менее 50 %.

2 Обучающийся при проведении предварительного рассмотрения предоставляет выпускную квалификационную работу на выпускающую кафедру для предварительного рассмотрения комиссией кафедры с заслушиванием доклада обучающегося с представлением им всех материалов и результатов работы. По результатам предварительного рассмотрения обучающемуся могут быть даны рекомендации по содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы, необходимости ее доработки, устранению замечаний, а также презентационным материалам и содержанию доклада.

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

4 Обучающийся не позднее, чем за 3 рабочих дня до защиты, представляет выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя и справку о проверке на объем заимствования в кабинет дипломного проектирования.

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

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

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

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

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

4) ответы студента на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии;

5) содержание презентации и других представленных студентом демонстрационных материалов.

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

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Оценка за выпускную квалификационную работу определяется в результате решения государственной экзаменационной комиссии, которое принимается на закрытом заседании (присутствуют только члены комиссии и секретарь для государственной экзаменационной комиссии) простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Показатели и критерии оценивания результатов выпускной квалификационной работы, а также шкалы оценивания приведены в таблице:

№ п/п	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
1	Оценка ВКР по: – формальным критериям (соответствие заявленной теме, логическая структура и оформление, внешний вид, соблюдение графика выполнения ВКР и др.) – содержанию и представлению результатов ВКР (полнота раскрытия темы, самостоятельность изложения); – по теоретической значимости; – по практической	Работа выполнена в соответствии с заявленной темой, срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Даны практические предложения. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Тема работы раскрыта полностью.	«Отлично»
		Работа выполнена в соответствии с заявленной темой, в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.	«Хорошо»
		Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно,	«Удовлетворительно»

№ п/п	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
	ценности; – по качеству выводов, рекомендаций и предложений.	присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.	
		Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.	«Неудовлетворительно»
2	Оценка защиты ВКР по: - содержанию и представлению доклада и презентации; - логичность и ясность изложения материала; - умение вести дискуссию; - владение темой, выявленное в ходе ответов на вопросы; - характер использования профессиональных терминов в процессе	Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования, полностью отражает суть работы. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.	«Отлично»
		Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования, полностью отражает суть работы. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.	«Хорошо»
		Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования, не	«Удовлетворительно»

№ п/п	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
	ответов и др.	полностью отражает суть работы. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.	
		В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них. Имеются замечания к качеству презентации.	«Неудовлетворительно»

В качестве методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы, используется «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, имеющим государственную аккредитацию, и о порядке, и форме проведения итоговой аттестации по не имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

а) основная литература:

1. Волков, Г.А., Пиджаков, А. Ю., Шахбазов, Р. А. **Организационно-правовые основы обеспечения авиационной безопасности**: Учеб. пособ. для вузов. Реком. УМО — СПб.: ГУГА, 2012. – 189 с. Количество экземпляров – 50

2. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) **Приложение 17 к Чикагской Конвенции ИКАО «Безопасность. Защита международной гражданской авиации от актов незаконного вмешательства»** Издание десятое 2017.[Электронный ресурс] //БИБЛИОТЕКА ДСПК [Информационно – правовой портал]. – Режим доступа: <http://dspk.cs.gkovd.ru/library/viewitem.php?id=1320>

3. Каракеян, В. И. **Безопасность жизнедеятельности** : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. И доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — (Серия : Бакалавр.

Академический курс). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/A53169BF-7E2A-46ED-AAA5-074540CC4D9E

4. **Макеева, Т. И. Безопасность жизнедеятельности. Законодательные и организационные вопросы управления охраной труда на воздушном транспорте [Текст]: учебное пособие./ Т.И. Макеева, Т.В. Зюба** — СПб.: Университет ГА, 2011. — 157 с. — Количество экземпляров 500.

5. **Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / С. В. Белов.** — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 350 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B177F744-6F61-4C25-BB71-CA202B4457A3.

6. **Матвеев С.С., Донец С.И. «Безопасность полётов в гражданской авиации».** Методическое указание по изучению курса и выполнению контрольной работы., С.С.Матвеев, С.И.Донец, Университет ГА, С.-Петербург, 2014 - 93с. Количество экземпляров – 500.

7. **Никулин Н.Ф., Волков Г.А. Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Обеспечение безопасности полётов». Часть 1.** Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2015 - 104с. Количество экземпляров – 300.

8. **Никулин, Н.Ф., Волков Г.А. Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Система управления безопасностью полётов». Часть II.** Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2015 - 96с. Количество экземпляров – 300.

9. **Иванов, В.Н. Азбука аэропортов [Текст]: В. Н. Иванов.** - М.: ЗАО "Книга и бизнес", 2013. - 176с, [2]- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

10. **Шагиахметова, Э.К. Основы грузовых авиаперевозок: Учеб. пособ. [Текст] / Э. К. Шагиахметова.** - 3-е изд.,испр.и доп. - М.: Авиабизнес, 2010. - 184с. ISBN 5-89859-076-5.Количество экземпляров –30.

11. **Зайцев, Е.Н. Синтез комплексной системы управления смешанными перевозками: Монография [Текст] / Е. Н. Зайцев.** - СПб. : ГУГА, 2007. - 210с. ISBN – отсутствует. Количество экземпляров –30.

12. **Г.Н. Кириллов Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : учеб. / под общ. ред. Г.Н. Кириллова.** — Электрон. дан. — Москва : ЭНАС, 2006. — 264 с., ISBN:5-93196-064-3— Режим доступа:

http://sinref.ru/000_uchebniki/05300_tehnika_bezopasnosti/004_Bezopasnost_i_zaschita_naselenia_kirilov_2001/001.htm — Загл. с экрана.

13. **Вострокнутов А.Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии.** Учебник для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общ. ред. А. Л.

Вострокнутова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 399 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00825-8. <https://biblio-online.ru/viewer/DA9D2074-244D-4B58-AFEA-8290BD88BD7D/zaschitanaseleniya-i-territoriy-v-chrezvychaynyh-situatsiyah-osnovy-topografii#page/1> — Загл. с экрана.

14. Кирин, Б.Ф. **Защита в чрезвычайных ситуациях** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Ф. Кирин, Н.О. Каледина, Г.И. Слепцов. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2004. — 285 с. ISBN: Издательство "Горная книга" ISBN:5-7418-0302-4 — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3435>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

15 Рамендик, Д. М. **Практикум по психодиагностике: учебное пособие для академического бакалавриата** / Д. М. Рамендик, М. Г. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 139 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07265-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C59615F4-33FC-4D12-95CF-448A49840251

16. Решетников, М.М. **Психология и психопатология терроризма. Гуманитарные стратегии антитеррора: монография** / М. М. Решетников [и др.]; под ред. М. М. Решетникова. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018.— 353 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-07166-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/26E01676-FDA2-47A1-910D-F2C29677CF30.

17. Иванов, В.Н. **Азбука аэропортов** [Текст]: В. Н. Иванов. - М.: ЗАО "Книга и бизнес", 2013. - 176с, [2]- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

18. Курдюмов, В. И. **Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для академического бакалавриата** / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 221 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04569-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/DCA3D49F-9F5C-4F38-864E-83E226685766.

в) перечень законодательных и нормативных актов:

19. Федеральный закон «**Воздушный кодекс Российской Федерации**» от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/ (дата обращения 25.01.2018.).

20. Постановление правительства РФ от 30 июля 1994 г. № 897 «**Положение о Федеральной системе защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства**». [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ [Информационно – правовой портал]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/103778/> (дата обращения 25.01.2018.).

21. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 28 ноября 2005 г. N 142 "Об утверждении Федеральных авиационных правил Требования авиационной безопасности к аэропортам» [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ [Информационно – правовой портал]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/189043/>(дата обращения 25.01.2018.).

22. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 25 июля 2007 г. N 104 г. Москва «Об утверждении Правил проведения предполетного и послеполетного досмотров» [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ [Информационно – правовой портал]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/91660/> (дата обращения 25.01.2018.).

23. Приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82 об утверждении Федеральных авиационных правил «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей». Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. (Дата обращения от 15.01.2018 г.)

24. Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 № 141 об утверждении Федеральных авиационных правил «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации». Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>. (Дата обращения от 15.01.2018 г.)

25. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ. Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.trudkod.ru/>, свободный (Дата обращения 11.01.2018).

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

26. Международная организация гражданской авиации. ИКАО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.icao.int/Pages/RU/default_ru.aspx (Дата обращения: 29.01.2018).

27. Универсальная библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> свободный (дата обращения: 29.01.2018).

28. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/> свободный (Дата обращения: 29.01.2018).

29. Aviation Explorer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aex.ru/>, свободный (Дата обращения: 29.01.2018).

31. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (Дата обращения – 21.01.2018)

32. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»

[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/> (Дата обращения – 21.01.2018)

33. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (Дата обращения: 29.01.2018).

34. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный (Дата обращения: 29.01.2018).

8 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственного экзамена выделяется аудитория 528. Каких-либо дополнительных технических средств для проведения экзамена не требуется.

Для проведения защит ВКР выделяется аудитория 528, используется кафедральный проектор и экран, а также ПК секретаря комиссии с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows 7 Professional. Microsoft Windows Office Professional 2010. Acrobat Professional 9 Windows International. Kaspersky Anti-Virus .

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» «15» 01 2018 года, протокол № 5.

Разработчики:

д.т.н., профессор


Балясников В.В.

Евсикова А. И.

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор


Балясников В.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор


Балясников В. В.

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