

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**



Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе  
Н.Н.Сухих  
2019 года

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
25.04.03 (161000) "Аэронавигация"

Профиль подготовки  
**Государственное регулирование использования воздушного  
пространства**

Квалификация выпускника  
**магистр**

Форма обучения  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2019 г.

## 1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (итоговой государственной аттестации) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профилю «Государственное регулирование использования воздушного пространства» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация» (квалификация (степень) «магистр»). Выпускники, освоившие программу магистратуры, готовятся к организационно-управленческому виду профессиональной деятельности.

Задачами государственной итоговой аттестации (итоговой государственной аттестации) являются:

1. Проверка результатов освоения образовательной программы – уровня сформированности компетенций выпускников, установленных для направления подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профиля «Государственное регулирование использования воздушного пространства» федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 февраля 2010 г. N 126):

*общекультурных компетенций (ОК):*

– владением английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с профессиональной деятельностью темы (ОК-3);

– готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);

– способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

– способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры) (ОК-7);

– владением навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах (ОК-8);

- владением основными понятиями, принципами, законами и закономерностями общей и прикладной теории систем (ОК-9);
- владением тензорной методологией в теории систем (ОК-10);
- способностью классифицировать, определять функции и цели поведения систем (ОК-11);
- способностью и готовностью использовать теоретические знания в области финансовых и кредитных отношений при решении профессиональных задач (ОК-12);
- способностью оценивать эффективность практической реализации принимаемых решений во всех видах финансовой политики (бюджетной, налоговой, в области страхования) (ОК-14);
- готовностью к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности в сферах публичной и частной жизни (ОК-18);
- способностью осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-22);
- способностью использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-23).

*профессиональных компетенций (ПК):*

*общепрофессиональных:*

- способностью и готовностью к подготовке данных для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях (ПК-1);
- способностью и готовностью к проведению анализа эффективности функционирования транспортных систем (ПК-2);
- способностью и готовностью определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ПК-6);
- владением полным комплектом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности (ПК-22);

*для организационно-управленческой деятельности:*

- готовностью организовывать работу коллектива исполнителей, выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-37);
- способностью организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-38);
- умением находить компромисс между различными требованиями (стоимостью, качеством, безопасностью и сроками исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, и принимать

рациональные решения (ПК-39);

- умением определять производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества работ и услуг (ПК-40);

- умением организовывать и проводить маркетинг, разрабатывать бизнес-планы реализации перспективных и конкурентоспособных работ и услуг (ПК-41);

- умением адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, организовывать и осуществлять технический контроль и обеспечивать качество работ и услуг (ПК-42);

- умением организовывать и осуществлять подготовку исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа (ПК-43);

- готовностью к разработке и совершенствованию организационно-управленческих структур авиационных предприятий и операторов аэропортов (ПК-44);

- способностью организовывать и совершенствовать системы учета и документооборота (ПК-45);

- умением разрабатывать рациональные нормативы эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-46);

- способностью совершенствовать системы оплаты труда авиационного персонала (ПК-47);

- умением планировать работы авиационного персонала и фонды оплаты труда (ПК-48);

- способностью организовывать и проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-49);

- способностью организовывать и проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-50);

- способностью организовывать и осуществлять разработку методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности и качества работ и услуг (ПК-51).

2. Принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации магистра и выдаче документа о высшем образовании: диплома магистра.

## ***2 Формы государственной итоговой аттестации***

Государственная итоговая аттестация (итоговая государственная аттестация) выпускников по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профилю «Государственное регулирование использования воздушного пространства» проводится в форме:

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

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

Государственная итоговая аттестация (итоговая государственная аттестация) в структуре ОПОП ВО относится к разделу М4 «Итоговая государственная аттестация».

Государственная итоговая аттестация (итоговая государственная аттестации) базируется как на результатах обучения всех дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профилю «Государственное регулирование использования воздушного пространства», основными из которых являются «Финансы и бухгалтерский учет», «Методы научных исследований», «Теория транспортных систем», «Информационные технологии в управлении», «Финансы и бухгалтерский учет», «Профессионально ориентированный английский язык», «Правовое обеспечение деятельности воздушного транспорт», «Психология управления», а также результатах прохождения учебной, научно-производственной, преддипломной практик и научно-исследовательской работы.

Государственная итоговая аттестация проводится на 3 курсе 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.

## ***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
Владение основными понятиями, принципами, законами и закономерностями общей и прикладной теории систем (ОК-9)	Теория транспортных систем
Владение тензорной методологией в теории систем (ОК-10)	Теория транспортных систем
Способность классифицировать, определять функции и цели поведения систем (ОК-11)	Теория транспортных систем,
Способность и готовность использовать теоретические знания в области финансовых и кредитных отношений при решении профессиональных задач (ОК-12)	Финансы и бухгалтерский учет
Готовность к осуществлению воспитательной и педагогической	Управление человеческими

Перечень компетенций	Наименование дисциплин
деятельности в сферах публичной и частной жизни (ОК-18)	ресурсами
Способность и готовность к подготовке данных для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях (ПК-1)	Правовое обеспечение деятельности воздушного транспорта
Способность и готовность к проведению анализа эффективности функционирования транспортных систем (ПК-2)	Правовое обеспечение деятельности воздушного транспорта
Способность и готовность определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ПК-6)	Анализ и проектирование воздушного пространства
Владение полным комплектом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности (ПК-22)	Менеджмент качества, Государственное регулирование использования воздушного пространства
Готовность организовывать работу коллектива исполнителей, выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-37)	Управление человеческими ресурсами, Анализ и проектирование воздушного пространства
Способность организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-38)	Управление человеческими ресурсами
Умение находить компромисс между	Финансы и бухгалтерский учет

Перечень компетенций	Наименование дисциплин
различными требованиями (стоимостью, качеством, безопасностью и сроками исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, и принимать рациональные решения (ПК-39)	
Умение определять производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества работ и услуг (ПК-40)	Менеджмент качества
Умение организовывать и проводить маркетинг, разрабатывать бизнес-планы реализации перспективных и конкурентоспособных работ и услуг (ПК-41)	Финансы и бухгалтерский учет
Умение адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, организовывать и осуществлять технический контроль и обеспечивать качество работ и услуг (ПК-42)	Менеджмент качества,  Государственное регулирование использования воздушного пространства
Умение организовывать и осуществлять подготовку исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа (ПК-43)	Методы научных исследований
Готовность к разработке и совершенствованию организационно-управленческих структур	Управление человеческими ресурсами



Перечень компетенций	Наименование дисциплин
авиационных предприятий и операторов аэропортов (ПК-44)	
Способность организовывать и совершенствовать системы учета и документооборота (ПК-45)	Финансы и бухгалтерский учет
Умение разрабатывать рациональные нормативы эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-46)	Теория транспортных систем
Умение планировать работы авиационного персонала и фонды оплаты труда (ПК-48)	Управление человеческими ресурсами
Способность организовывать и проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-49)	Управление человеческими ресурсами
Способность организовывать и проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-50)	Финансы и бухгалтерский учет
Способность организовывать и осуществлять разработку методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению	Менеджмент качества

Перечень компетенций	Наименование дисциплин
авиационной безопасности и качества работ и услуг (ПК-51)	

### **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. Методы научных исследований;
3. Теория транспортных систем;
4. Правовое обеспечение деятельности воздушного транспорта;
5. Управление человеческими ресурсами;
6. Финансы и бухгалтерский учет;
7. Анализ и проектирование воздушного пространства;
8. Государственное регулирование использования воздушного пространства.

В табл.1 по каждой дисциплине указаны дидактические единицы и проверяемые компетенции в соответствии с вопросами и заданиями, выносимыми на государственный экзамен.

Таблица 1

**Обобщенные дидактические единицы и контролируемые компетенции**

Дидактические единицы	Оцениваемые компетенции	Номера вопросов и заданий
<i>Менеджмент качества</i>		
Законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества	ПК-22	1, 2, 3, 4
Международные стандарты менеджмента качества	ПК-22	5, 6
Определение производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества работ и услуг	ПК-40	7, 8
Принципы и методы адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ПК-42	9, 10, 11
Использование методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности и качества работ и услуг	ПК-51	В-12, 13
<i>Методы научных исследований</i>		
Планирование, проведение и интерпретирование результатов теоретического и практического научного исследования на основании	ПК-43	В-14, 15, 16

Дидактические единицы	Оцениваемые компетенции	Номера вопросов и заданий
экономического анализа		
<i>Теория транспортных систем</i>		
Основные принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем	ОК-9	В-17
Основные принципы и законы функционирования системы воздушного транспорта и перспективы ее развития	ОК-9	В-18
Основные методы проектирования авиационных транспортных систем с применением проблемно-ориентированных методов	ОК-10	В-19, 20
Классификация и определение функций и целей поведения систем	ОК-11	В-21
Основные принципы и методики по разработке нормативов при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры	ПК-46	В-22, 23
<i>Правовое обеспечение деятельности воздушного транспорта</i>		
Законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов;	ПК-1	В-25, 26, 27 З-2, 3
Требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полетов;	ПК-1	В-24 З-1
Основные способы получения юридической информации	ПК-2	В-28

Дидактические единицы	Оцениваемые компетенции	Номера вопросов и заданий
<i>Управление человеческими ресурсами</i>		
Основы воспитательной и педагогической деятельности	ОК-18	В-29, 30, 31
Виды ответственности руководителя за принятые решения	ПК-37	В-32
Принципы и современные методы организации работы коллективов исполнителей	ПК-37	В-33
Основы профессионального развития персонала, процессов обучения	ПК-38	В-34
Понятие и виды организационно-управленческой структуры авиационных предприятий и операторов аэропортов	ПК-44	В-35
Понятие фонда оплаты труда. Составные элементы и структура заработной платы	ПК-48	В-36, 37 3-5, 6
Основы кадрового обеспечения в организации и на конкретных производственных участках	ПК-49	В-38, 39 3-4
<i>Финансы и бухгалтерский учет</i>		
Теоретические основы организации финансовых отношений, включая налоговые и страховые отношения	ОК-12	В-38
Основы организации краткосрочного и долгосрочного кредитования	ПК-39	В-39
Порядок разработки, методику и структуру формирования бизнес-планов реализации перспективных работ и услуг	ПК-41	В-41

Дидактические единицы	Оцениваемые компетенции	Номера вопросов и заданий
Направления совершенствования системы бухгалтерского учета и документооборота организации	ПК-45	В-42, 43
Методы анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений авиапредприятия	ПК-50	В-44
<i>Анализ и проектирование воздушного пространства</i>		
Основные задачи и тенденции развития организации воздушного движения в системе ОрВД.	ПК-6	В-45, 47, 49, 52
Концепция гибкого использования воздушного пространства в системе ОрВД.	ПК-37	В-51, 53
<i>Государственное регулирование использования воздушного пространства</i>		
Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО	ПК-42	В-74, 75 3-1, 12, 13, 14
Обслуживание воздушного движения	ПК-22	В-61, 66, 73

### ***5.1.3 Примерный перечень вопросов и типовые контрольные задания к государственному экзамену***

Экзаменационный билет включает в себя два теоретических вопроса и одну ситуационную задачу, с помощью которых оцениваются компетенции в соответствии с табл. 1.

#### **Вопросы по дисциплине «Менеджмент качества»:**

1. Правовое обеспечение деятельности авиапредприятий в области

качества;

2. Структура стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015;
3. Требования к системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Окружение организации;
4. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к реализации процессного подхода в организации. Отличие процессного и функционального подхода к менеджменту. Преимущества процессного подхода;
5. Характеристика стандартов семейства ISO 9000 и ISO 10000;
6. Основные принципы построения СМК на основе стандартов семейства ISO 9000;
7. Обеспечение. Основные виды ресурсов, необходимые для функционирования СМК;
8. Процессы жизненного цикла. Требования по обеспечению этих процессов;
9. Основные документы СМК. Характеристика основных документов СМК;
10. Общие требования к изложению и оформлению документации СМК;
11. Сертификация систем менеджмента качества;
12. Оперативное планирование и управление. Особенность процессов мониторинга, измерения и анализа;
13. Аудит СМК. Виды аудита. Преимущества и недостатки различных видов аудита.

#### **Вопросы по дисциплине «Методы научных исследований»:**

14. Факторы, влияющие на эффективность и результативность научных исследований;
15. Способы финансирования научных исследований в России и за рубежом;
16. Нормативно-техническая документация по вопросам приемки и ввода в эксплуатацию объектов инфраструктуры аэродромов и аэропортов и технических средств обеспечения полетов воздушных судов.

#### **Вопросы по дисциплине «Теория транспортных систем»:**

17. Определение системы, свойства, структуры систем и связи между элементами;
18. Основные законы развития систем, переход транспорта страны от

командно-административной системы управления к рыночной;

19. Основы управления авиатранспортным производством, сущность управления, принципы, основные функции и методы управления;

20. Основные функции Министерства транспорта Российской Федерации при рыночной экономике и структура государственного управления транспортными отраслями при плановой экономике;

21. Классификация, функции и цели поведения систем;

**22. Выбор согласованной системы показателей при управлении транспортными компаниями;**

23. Критерии выбора вида транспорта и типа транспортного средства.

**Вопросы по дисциплине «Правовое обеспечение деятельности воздушного транспорта»:**

24. Правовая природа Стандартов и Рекомендуемой практики ИКАО;

25. Правовое положение служб авиационной безопасности аэродромов (аэропортов) и эксплуатантов. Правовое регулирование обеспечения авиационной безопасности;

26. Нормативно-правовое регулирование поисково-спасательного обеспечения полетов и аварийно-спасательных работ;

27. Организация и порядок проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов. Учет авиационных происшествий и инцидентов;

28. Система и структура федеральных органов исполнительной власти. Авиационные власти. Понятие уполномоченного органа.

**Вопросы по дисциплине «Управление человеческими ресурсами»:**

**29. Технологии психологического воздействия на авиационный персонал;**

**30. Сущность системы непрерывного обучения персонала организации. Виды обучения. Концепции обучения квалифицированных кадров;**

**31. Методы обучения персонала. Модель организации процесса обучения;**

32. Виды ответственности руководителя за принятые решения;

33. Формы участия персонала в корпоративном управлении организаций воздушного транспорта;

34. Система подготовки, переподготовки, повышения квалификации авиационного персонала;

35. Место руководителя в системе управления персоналом. Уровни управления. Линейный и функциональный управленческий персонал;



36. Системы и формы оплаты труда;

37. Система мотивации и стимулирования персонала организаций воздушного транспорта.

**Вопросы по дисциплине «Финансы и бухгалтерский учет»:**

38. Финансы: понятие, функции. Финансовая система РФ;

39. Источники финансирования деятельности авиапредприятия;

40. Государственное регулирование сборов и тарифов за аэропортовые услуги;

41. Структура и содержание разделов бизнес-плана;

42. Состав и назначение, основных финансовых отчетов организации. Требования к составлению финансовой отчетности;

43. Предмет и метод бухгалтерского финансового учета на предприятии. Элементы метода бухгалтерского финансового учета;

44. Классификация затрат для формирования себестоимости. Анализ затрат и результатов деятельности предприятия.

**Вопросы по дисциплине «Анализ и проектирование воздушного пространства»:**

45. Показатели эффективности организации воздушного пространства в системе ОрВД.

46. Методика оценки ожидаемой интенсивности потоков воздушных судов в часы пик.

47. Оценка загруженности секторов ОВД по ожидаемому количеству воздушных судов на управлении в часы пик.

48. Методика оценки ожидаемого количества потенциально-конфликтных ситуаций в точках схождения и пересечения маршрутов и в секторах ОВД.

49. Современные методы количественного анализа и проектирования организации воздушного пространства.

50. Порядок подготовки исходных данных для решения задачи организации воздушного пространства в регионе ОрВД.

51. Порядок проектирования организации сети маршрутов в регионе ОрВД.

52. Методика обоснования организационных решений по делению воздушного пространства на секторы ОВД.

53. Показатели пропускной способности аэродрома при управлении потоками прилетающих и вылетающих воздушных судов. Методика оценки пропускной способности ВПП.

54. Методика обоснования нормативов пропускной способности системы ОрВД в районе аэродрома для потока прилетающих воздушных судов.

55. Методика обоснования нормативов пропускной способности системы ОрВД в районе аэродрома для потока вылетающих воздушных судов.

**Вопросы по дисциплине «Государственное регулирование использования воздушного пространства»:**

56. Система и структура федеральных органов исполнительной власти. Авиационные власти. Понятие уполномоченного органа.

57. Функции по принятию нормативных правовых актов.

58. Определение и признаки, сертификационные требования к эксплуатанту.

59. Правовое положение авиационного предприятия.

60. Формы иностранного участия в области коммерческой гражданской авиации.

61. Правовой режим использования воздушного пространства (ИВП) и его государственное регулирование.

62. Ответственность за нарушение ИВП.

63. Правовое положение воздушного судна (ВС) в Российской Федерации.

64. Правовое положение авиационного персонала, членов экипажа.

65. Правовое положение аэропорта, аэродрома, вертодрома и посадочной площадки.

66. Правовое положение объектов единой системы организации воздушного движения (ЕС ОрВД).

67. Правовое регулирование полетов воздушных судов.

68. Авиационные работы.

69. Состав правонарушения. Ответственность эксплуатанта.

70. Ответственность эксплуатанта перед третьими лицами на поверхности.

71. Страхование в воздушном праве и его виды.

72. Государственное регулирование в области воздушного транспорта.

73. Использование воздушного пространства (ИВП).

74. Международные нормативные акты и договоры в области ГА

75. Международные организации в области гражданской авиации (ИКАО, ИАТА).

76. Воздушное судно как объект гражданских прав.

77. Государственное регулирование в области поиска и спасания.

78. Права и обязанности перевозчика в области ГА.

### **Примеры типовых ситуационных задач**

1. На территории государства А - участника Чикагской конвенции – произошло авиационное происшествие, в ходе которого было полностью разрушено воздушное судно и погибли все находившиеся на борту пассажиры и члены экипажа. Данное воздушное судно и авиапредприятие, которому оно принадлежало, были зарегистрированы в государстве Б (также

является участником Чикагской конвенции), а большинство пассажиров и все члены экипажа были его гражданами.

В результате расследования авиационного происшествия был сделан вывод, что его причиной явились действия членов летного экипажа. В свою очередь, указанные действия членов летного экипажа были связаны с тем, что они не знали о существенных различиях между процедурами обслуживания воздушного движения, действовавших в государстве А, и стандартами, установленными в Приложении 1 к Чикагской конвенции, поскольку государство А никогда не уведомляло ИКАО об этих различиях, и кроме этого сборник аэронавигационной информации, издаваемым государством А, также не содержал соответствующую информацию.

Сможет ли государство Б призвать к ответственности государство А за совершение международно-противоправного деяния в связи с вышеуказанными обстоятельствами? Возможно ли призывание к ответственности государства А любым другим государством-членом ИКАО? Оцените доводы и дайте правовую оценку.

2. После официального визита в Санкт-Петербург и встречи с Губернатором Санкт-Петербурга швейцарские чиновники и бизнесмены уже собирались вылететь из аэропорта Пулково-2 в Цюрих. Перед допуском в зону посадки сотрудники аэропорта сообщили, что все пассажиры рейса должны подвергнуться стандартной процедуре проверки: снять обувь, чтобы пропустить ее через специальный сканер, и пройти через рамку металлоискателя. Министр экономики Швейцарии Дорис Лейтхард отказалась от этой процедуры, заявив, что она, как и прочие члены делегации, обладает дипломатическим иммунитетом. Ее поддержал швейцарский посол в РФ Эрвин Хофер, находившийся в аэропорту. Он пояснил сотрудникам службы безопасности Пулково, что во всем мире министры пользуются дипломатической неприкосновенностью и досматривать их нельзя. Тем не менее, работники аэропорта решили, что закон один для всех, и отказались пропустить министра на борт самолета без досмотра.

В итоге Дорис Лейтхард и членам делегации пришлось разуться и пройти через металлодетектор. В завершение процедуры министра, как обычного пассажира, с помощью ручного сканера обыскала сотрудница службы безопасности. После этого воздушное судно с 20-минутным опозданием взял курс на Цюрих.

Оцените действия сотрудников службы безопасности аэропорта. Разберите ситуацию, обоснуйте своё решение.

3. Немецкая компания приобрела воздушное судно для выполнения корпоративных полетов в воздушном пространстве Российской Федерации. Для этой цели компания обратилась в Федеральное агентство воздушного транспорта за получением свидетельства эксплуатанта. Однако, в установленный срок, из Росавиации пришел мотивированный отказ в выдаче свидетельства ввиду того, что не соблюдены требования предусмотренные пунктами 1 и 2 статьи 61 Воздушного кодекса РФ для авиационных предприятий.

Обоснован ли отказ Росавиации в выдаче свидетельства эксплуатации?

Дайте мотивированный ответ немецкой компании.

4. Рассчитать норматив численности работников общего отдела предприятия, если объем документооборота в среднем за месяц – 5300 единиц, из них требующие ответа – 1520 единиц, и не требующие ответа – 3780 единиц. По нормам среднее время на обработку одного документа, требующего ответа – 0,5 часа, не требующие ответа – 0,2 часа. Реальный фонд рабочего времени на одного служащего – 150 часов в месяц.

5. Рассчитать годовой фонд заработной платы экипажа самолета Ту-204.

Экипаж: КВС - 1 чел., второй пилот - 1 чел., бортинженер - 1 чел., бортпроводники - 7 чел.

Оклады членов экипажа устанавливаются с учетом МРОТ и нормативов отраслевого (тарифного) соглашения. Тарифные коэффициенты: КВС - 5,0; второй пилот - 4,6; бортинженер - 4,6; бортпроводник - 2,4. Доплаты за знание и применение в работе иностранного языка полагаются всем членам экипажа (10%). За проф. мастерство - 20 %. За выслугу лет - 15%.

Сдельная часть заработка:

- налет 600 часов в год;

- часовая ставка КВС - 1450 руб., коэффициенты уменьшения ставок часовой оплаты: КВС 1,0; 2П - 0,8; бортинженер - 0,8; бортпроводник - 0,3.

- ставки часовой оплаты за полеты в ночное время увеличиваются на 40%, в год- 100 часов.

Повременная и сдельная формы суммируются в фонд оплаты труда.

6. Рассчитать годовой фонд заработной платы экипажа самолета В-737.

Экипаж: КВС - 1 чел., второй пилот - 1 чел., бортпроводники - 5 чел.

Оклады членов экипажа: КВС - 33500 руб.; второй пилот - 32200 руб.; бортпроводник - 22800. Доплаты за знание и применение в работе иностранного языка полагаются всем членам экипажа (10%). За проф. мастерство - 20 %. За выслугу лет - 15%.

Сдельная часть заработка:

- налет 600 часов в год;

- часовая ставка КВС - 2130 руб., коэффициенты уменьшения ставок часовой оплаты: КВС 1,0; 2П - 0,8; бортпроводник - 0,3.

- ставки часовой оплаты за полеты в ночное время увеличиваются на 40%, в год- 100 часов.

Повременная и сдельная формы суммируются в фонд оплаты труда.

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

8. На основании следующих исходных данных дайте оценку ликвидности предприятия на основании следующих коэффициентов:

- коэффициент абсолютной ликвидности;
  - коэффициент срочной (быстрой) ликвидности;
  - коэффициент текущей ликвидности,
- если известны следующие исходные данные.

Для удобства расчета, сначала составьте Баланс.

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

9. Используя следующие исходные данные, определить:

- стоимость собственных оборотных средств (по российской и зарубежной моделям);
- коэффициент обеспеченности собственными средствами;

- коэффициент финансовой независимости (общей финансовой устойчивости)

и дать оценку финансовой независимости предприятия.

Для удобства расчета, сначала составьте Баланс.

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

10. Как изменилась фондоотдача и фондоемкость услуг аэропортового предприятия, если выручка возросла с 12800 млн.руб. до 14600 млн.руб., а средняя стоимость основных средств выросла с 680 млн.руб. до 840 млн.руб.

Определить сумму экономии (или наоборот) капиталовложений.

11. Определить коэффициент оборачиваемости, продолжительность оборота (расчетный период 365 дней) и сумму высвобождения (или наоборот), если выручка возрастает с 12000 тыс.руб. до 13200 тыс.руб., а средняя стоимость оборотных средств выросла с 700 тыс.руб. до 750 тыс.руб. Дайте оценку эффективности использования оборотных активов компании.



12. Обоснуйте правомерны ли действия министра транспорта государства А: Министр транспорта государства А-участника Чикагской конвенции обратился к гражданину данного государства, являющемуся членом Аэронавигационной комиссии ИКАО, а также к нескольким гражданам этого государства, занимающим руководящие должности в Секретариате ИКАО, с указанием повлиять на подготовку определенного решения ИКАО в пользу государства А.

13. Два государства-члена ИКАО направили письмо в Международную ассоциацию воздушного транспорта (ИАТА) с просьбой о вступлении в данную организацию. Авиапредприятие одного из указанных государств, выполняющее только регулярные внутренние авиаперевозки, также направило в ИАТА просьбу стать ее полноправным членом.

Должны ли быть удовлетворены просьбы указанных государств и авиапредприятия? Какие требования должны быть выполнены для вступления в ИАТА?

14. Обоснован ли отказ Росавиации в выдаче свидетельства эксплуатанта, если немецкая компания приобрела воздушное судно для выполнения корпоративных полетов в воздушном пространстве Российской Федерации. Для этой цели компания обратилась в Федеральное агентство воздушного транспорта за получением свидетельства эксплуатанта. Однако, в установленный срок, из Росавиации пришел мотивированный отказ в выдаче свидетельства ввиду того, что не соблюдены требования предусмотренные пунктами 1 и 2 статьи 61 Воздушного кодекса РФ для авиационных предприятий.

#### ***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:

*общекультурные компетенции:*

ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-14, ОК-18, ОК-22, ОК-23

*профессиональные компетенции:*

ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-22, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-44, ПК-45, ПК-46, ПК-47, ПК-48, ПК-49, ПК-50, ПК-51.

### ***5.2.2 Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ***

1. Совершенствование государственного регулирования использования воздушного пространства.
2. Совершенствование государственного регулирования ОВД с учётом государственных приоритетов использования воздушного пространства.
3. Организация воздушного движения при полетах гражданских воздушных судов на аэродромах совместного базирования.

4. Организация воздушного движения при полетах гражданских воздушных судов на аэродромах совместного использования.

5. Совершенствование нормативно-правовой базы полётов в воздушном пространстве класса G.

6. Совершенствование нормативно-правовой базы полётов беспилотных воздушных судов.

7. Повышение экономичности и эффективности полётов гражданских воздушных судов в условиях обеспечения государственных приоритетов использования воздушного пространства.

8. Обеспечение максимально возможного использования пропускной способности органов ОВД.

9. Совершенствование организации безопасных, упорядоченных и ускоренных потоков воздушного движения.

10. Оценка соответствия объёмов воздушного движения пропускной способности, заявленной соответствующим органом ОВД.

11. Оценка пропускной способности диспетчерских пунктов (секторов) органа ОрВД.

12. Расчёт нормативов пропускной способности с целью регулирования нагрузки диспетчера органа ОВД.

13. Совершенствование диспетчерского обслуживания в пределах контролируемого воздушного пространства органа ОВД.

14. Обоснование ставки сбора за аэронавигационное обслуживание в районах аэродромов российских пользователей воздушного пространства Российской Федерации.

15. Обоснование нормативов пропускной способности секторов ОВД в зоне ответственности органа ОВД.

16. Обоснование нормативов пропускной способности системы ОрВД при управлении потоками прилетающих и вылетающих воздушных судов в районе аэродрома.

17. Совершенствование системы требований к персоналу ОВД и порядка выдачи свидетельства диспетчера УВД.

18. Разработка мероприятий аэронавигационного плана Российской Федерации на основе метода блочной модернизации системы организаций воздушного движения (ОрВД).

19. Сравнительный анализ подходов и методов международной практики в области аэронавигационного планирования.

20. Разработка методов анализа эффективности и совершенствования процессов аэронавигационного обслуживания пользователей воздушного пространства.

21. Совершенствование организационной модели управления оперативными органами ЕС ОрВД.

22. Совершенствование системы требований нормативных правовых актов в области организации и обслуживания воздушного движения.

23. Совершенствование методики оценки пропускной способности диспетчерских пунктов органов ОВД.

24. Оценка безопасности полетов в связи с планируемой реорганизацией воздушного пространства.

25. Оценка безопасности полетов в связи с внедрением новых систем оборудования или средств обслуживания воздушного движения.

26. Совершенствование процедур и правил обслуживания воздушного движения в связи с внедрением новых систем оборудования или средств обслуживания воздушного движения.

27. Совершенствование методов контроля уровней безопасности полетов и выявления неблагоприятных тенденций при обслуживании воздушного движения.

28. Совершенствование непрерывной системы профессиональной подготовки, стажировки, порядка допуска к работе, повышения квалификации персонала ОВД.

29. Совершенствование процедур организации потоков воздушного движения в зоне ответственности органа ОВД.

30. Разработка мероприятий по предотвращению несанкционированного занятия взлетно-посадочных полос на аэродроме.

Темы раскрываются на примере конкретной организации.

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».

***5.2.3 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 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. Глобальный аэронавигационный план на 2016-2030 гг. Doc 9750-AN/963 [Электронный ресурс]. - Изд. 5-е. Монреаль, Канада: ИКАО, 2016. URL: [http://www.icao.int/publications/Documents/9750\\_5ed\\_en.pdf](http://www.icao.int/publications/Documents/9750_5ed_en.pdf) (Дата обращения: 17.11.18). ISBN 978-92-9258-000-1.

2. Автоматизированные системы управления воздушным движением: учеб. Пособие / А.Р.Бестугин, М.А.Велькович, А.В.Володягин, М.К.Гимишян, В.П.Иванов, В.В.Купин, А.П.Плясовских, А.Д.Филин, А.Ю. Шатраков, Р.Р.Аюпов, О.А.Кисилев, О.В.Панкова; под науч. Ред. Ю.Г.Шатракова. – СПб.: ГУАП, 2013. – 450 с. ISBN 978-5-8088-0860-7.

3. Руководство по глобальной навигационной спутниковой системе (GNSS). [Электронный ресурс] / Doc 9849-AN/457 – Монреаль, Канада: ИКАО, 2-е изд., 2013. URL: [http://dspk.cs.gkovd.ru/library/data/Doc\\_9849\\_r\\_vo\\_po\\_ispolzovaniyu\\_globalnoy\\_sputnikovoy\\_navigatsionnoy\\_sistemy\\_\(GNSS\)\\_ru\[1\].pdf](http://dspk.cs.gkovd.ru/library/data/Doc_9849_r_vo_po_ispolzovaniyu_globalnoy_sputnikovoy_navigatsionnoy_sistemy_(GNSS)_ru[1].pdf) (Дата обращения: 17.11.16). ISBN 978-92-9249-348-6.

4. Руководство по глобальным характеристикам аэронавигационной системы. / Doc 9883 – Монреаль, Канада: ИКАО, 1-е изд., 2009. URL: <http://airspot.ru/library/book/icao-doc-9883-rukovodstvo-po-globalnym-harakteristikam-aeronavigatsionnoy-sistemy-ikao> (Дата обращения: 17.11.18). ISBN 978-92-9231-460-6.



## **б) дополнительная литература:**

5. Глобальная эксплуатационная концепция ОрВД. Doc 9854, AN/458 [Электронный ресурс]. - Изд. 1-е. Монреаль, Канада: ИКАО, 2005. URL: <http://www.aerohelp.ru/icao> (Дата обращения: 17.11.18). ISBN 92-9194-563-3

6. Руководство по требованиям к системе организации воздушного движения. Doc 9882, AN/467 [Электронный ресурс]. - Изд. 1-е. Монреаль, Канада: ИКАО, 2008. URL: <http://airspot.ru/library/book/icao-doc-9882-rukovodstvo-po-trebovaniyam-k-sisteme-organizatsii-vozdushnogo-dvizheniya-icao> (Дата обращения: 17.11.18). ISBN 978-92-9231-274-9.

7. Концепция создания и развития Аэронавигационной системы России (одобрена Правительством Российской Федерации 4 октября 2006 г.) [Электронный ресурс] URL: <http://gkovd.ru/novosti/dokumenty/kontseptsiya-sozdaniya-i-razvitiya-aeronavigatsionnoy-sistemy-rossii/> (Дата обращения: 14.11.18).

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2008 г. № 652 «Об утверждении федеральной целевой программы «Модернизация единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (2009 - 2020 годы)».

9. Основы государственной политики Российской Федерации в области авиационной деятельности до 2020 года. Утверждены Президентом Российской Федерации 01.04.2012 года. [Электронный ресурс] URL: <http://dspk.cs.gkovd.ru/library/viewitem.php?id=174> / (Дата обращения: 14.11.18).

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

11 Федеральная целевая программа «Модернизация Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (2009 - 2020 годы)»: Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2008 г. № 652 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [Офиц. сайт]. Режим доступа: URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

12 Федеральные авиационные правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации: Утверждены приказом Министра

обороны Российской Федерации № 136, Минтранса России № 42, Росавиакосмоса № 51 от 31.03.2002 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [Официальный сайт]. Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru>.

13. Федеральные авиационные правила «Организация воздушного движения»: Утверждены приказом Минтранса России от 25.11.2011 № 293 (ред. от 12.05.2014) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [Официальный сайт]. URL: <http://www.consultant.ru>.

14 Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации: Утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 г. № 138 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [Официальный сайт]. Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru>.

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

15. Сайт Международной организации гражданской авиации (ИКАО) <http://www.icao.int>.

16. Сайт Европейской организации безопасности аэронавигации (EUROCONTROL) <http://www.eurocontrol.int>.

17. Сайт Минтранса России. Раздел «Модернизация единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (2009-2020 годы): [http://www.mintrans.ru/activity/detail.php?SECTION\\_ID=206](http://www.mintrans.ru/activity/detail.php?SECTION_ID=206).

**г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

18 КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>.

19 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>.

20 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/>.

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

Для обеспечения государственной итоговой аттестации материально-техническими ресурсами используется ауд. 534, оборудованная персональным компьютером, интерактивной доской и мультимедийным проектором PLC-XU58, мультимедиа проектор с подключением к ПК.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 161000 Аэронавигация (квалификация (степень) «магистр»).

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор



Крыжановский Г.А.

---

Директор Высшей школы аэронавигации

к.т.н.



Богданов В.Г.

---

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 20 февраля 2019 года, протокол № 5.