

**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  
2019 года

**ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки  
**25.04.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль)  
**Организация воздушного движения и использование воздушного  
пространства**

Квалификация выпускника  
**магистр**

Форма обучения  
**Заочная**

Санкт-Петербург  
2019

## 1 Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области организации воздушного движения и использования воздушного пространства.
- сбор и оформление материала для написания выпускной квалификационной работы.

## 2 Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

1 Применение на практике методологии научных исследований в области организации воздушного движения и использования воздушного пространства.

2 Приобретение навыков в постановке конкретных целей и решении задач магистерского исследования в области организации воздушного движения и использования воздушного пространства.

## 3 Формы и способы проведения преддипломной практики

Форма: непрерывная – в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения преддипломной практики.

Способ: выездная, стационарная (по месту работы обучающегося для заочной формы обучения).

## 4 Перечень планируемых результатов

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
Способность и готовность определять финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий (ПК-5)	Знать: - основные принципы анализа финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства. Уметь: - толковать финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности



Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
	авиационных предприятий. Владеть: -навыками анализа финансовых результаты производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий.
Способность и готовность определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ПК-6)	Знать: - основные принципы определения эффективности организационных и управленческих мероприятий и решений. Уметь: - определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений. Владеть: - навыками анализа эффективности технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в области организации воздушного движения и использования воздушного пространства.
Способность и готовность к критическому анализу инновационной стратегии авиационного предприятия (ПК-7)	Знать: - основные принципы анализа инновационной стратегии развития системы ОрВД. Уметь: - определять и выявлять сильные и слабые стороны инновационной стратегии развития системы ОрВД. Владеть: - навыками участия в критическом анализе инновационной стратегии развития системы ОрВД.
Способность и готовностью оценивать основные риски функционирования структурных подразделений авиационного предприятия (ПК-9)	Знать: - основные методы выявления и оценки рисков. Уметь: - разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риска-менеджмента; - оценивать качество процессов принятия решений в транспортных системах. Владеть: - методами информационного обеспечения процессов управления и принятия решений в транспортных системах; - методами применения функций полезности при

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
	принятии решений в условиях неопределенности и риска.
<p>Готовность использовать методы управления в профессиональной деятельности, организовывать работу исполнителей, способность и готовность к лидерству (ПК-14)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяемые методы управления деятельностью предприятий воздушного транспорта.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в разработке системы мотивации труда персонала.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления деятельностью с позиции лидера, организации работы исполнителей с целью повышения эффективности деятельности специалистов в системе ОрВД.</li> </ul>
<p>Готовность организовывать работу коллектива исполнителей, выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-37)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру системы ОрВД и место в ней коллективам исполнителей, реализующим новые организационно-управленческие решения.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу коллектива исполнителей.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формализации проблем, встречающихся в работе коллективов при внедрении новых организационно-управленческих решений в системе ОрВД.</li> </ul>
<p>Способность организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-38)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы организации повышения квалификации персонала ОВД.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в организации повышения квалификации персонала ОВД.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации повышения квалификации персонала ОВД.</li> </ul>
<p>Умение находить компромисс между различными требованиями (стоимостью, качеством, безопасностью и сроками исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) при долгосрочном и при краткосрочном планировании в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства;</li> <li>- критерии оценки рациональности принимаемых решений.</li> </ul>



Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
планировании, и принимать рациональные решения (ПК-39)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в поиске компромисса между различными требованиями при принятии организационно-управленческих решений в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками учета различных требований при долгосрочном и при краткосрочном планировании деятельности центров ОВД.</li> </ul>
Умение определять производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества работ и услуг (ПК-40)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные критерии отнесения затрат на обеспечение качества работ и услуг к производственным и непроизводственным.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в определении производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества работы и услуг в системе ОрВД.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения затрат (производственных и непроизводственных) на обеспечение качества работ и услуг.</li> </ul>
Умением организовывать и проводить маркетинг, разрабатывать бизнес-планы реализации перспективных и конкурентоспособных работ и услуг (ПК-41)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы проведения маркетинговых исследований, необходимых для разработки бизнес-плана, направленного на повышения эффективности коммерческой деятельности и повышение конкурентоспособности услуг предприятий воздушного транспорта.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в маркетинговых исследованиях, необходимых для разработки бизнес-плана, направленного на повышения эффективности коммерческой деятельности и повышение конкурентоспособности услуг предприятий воздушного транспорта.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки бизнес-плана повышения эффективности коммерческой деятельности и повышение конкурентоспособности услуг авиационных и аэропортовых предприятий.</li> </ul>

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
<p>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 авиационной безопасности и качества работ и услуг (ПК-51)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяемые способы повышения эффективности в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства .</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию о практиках успешного управления в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства;</li> <li>- собирать информацию об эффективности организации воздушного движения и использования воздушного пространства.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и проектирования организации воздушного движения и использования воздушного пространства.</li> </ul>

### 5 Место преддипломной практики в структуре ООП ВО

Преддипломная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин, прохождении практики, выполнении научно-исследовательской работы:

- 1 Методы научных исследований (М1.Б.02).
- 2 Психология управления (М1.В.04).
- 3 Профессионально ориентированный английский язык (М1.В.02).
- 5 Управление безопасностью полетов (М2.Б.05).
- 6 Управление рисками (М2.Б.01).



7 Методы и модели управленческих решений на воздушном транспорте (М2.В.06).

8 Глобальная концепция развития системы организации воздушного движения (М2.В.ДВ.01).

9 Моделирование процессов в аэронавигационной системе (М2.В.03).

10 Проектирование организации воздушного пространства (М2.В.02).

11 Государственное регулирование использования воздушного пространства (М2.В.01).

12 Глобальная концепция развития системы организации воздушного движения (М2.В.ДВ.01).

13. Развитие аэронавигационных систем управления воздушным движением (М2.В.05).

13. Методы и модели управленческих решений на воздушном транспорте (М2.В.06).

14 Управление качеством подготовки специалистов (ФТД.01).

15 Учебная практика (М3.У.01).

16 Производственная практика (М3.П.01).

16 Научно- исследовательская работа (М3.Н.1).

Преддипломная практика является обеспечивающей для выполнения Диссертации (М3.Д), Итоговой государственной аттестации (М4).

Преддипломная практика проводится на 3 курсе.

## **6 Объем преддипломной практики**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

## 7 Содержание преддипломной практики

Разделы практики	Содержание разделов преддипломной практики
1 Подготовительный раздел (этап):	<ul style="list-style-type: none"><li>– определение необходимых дополнительных информационных источников для исследования выбранного объекта анализа на месте прохождения практики;</li><li>– оценка возможностей сбора необходимых данных для анализа;</li><li>– определение возможного состава показателей эффективности деятельности предприятия в области организации воздушного движения и использования воздушного пространства, а также методики их расчета.</li></ul>
2 Основной раздел (этап):	<ul style="list-style-type: none"><li>– оценка эффективности и результативности деятельности системы ОрВД относительно выбранной тематики исследования (магистерской диссертации);</li><li>– анализ существующих недостатков и причин их возникновения,</li><li>– проведение дополнительных исследований, необходимых для написания магистерской диссертации;</li><li>– оценка и интерпретация полученных результатов;</li><li>– определение возможных мероприятий по внедрению разработанных предложений в деятельность организации.</li></ul>
3 Заключительный раздел (этап):	<ul style="list-style-type: none"><li>– формулирование предложений по повышению эффективности организационно-управленческих решений, направленных на развитие предприятия;</li><li>– подготовка отчета по практике (макета магистерской диссертации), получение отзыва-характеристики руководителя практики от производства.</li></ul>

## 8 Формы отчетности

Формами отчетности являются:

- отчет о прохождении преддипломной практики;
- дневник прохождения преддипломной практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия.

Результаты преддипломной практики обучающийся обобщает в форме письменного отчета. Отчет должен быть написан на материалах объекта практики и по содержанию соответствовать требованиям программы преддипломной практики. Отчет о выполнении программы практики составляется обучающимся по мере выполнения каждого раздела (этапа).

В связи с этим обучающийся ежедневно делает записи в дневнике, а также подготавливает копии необходимых документов. По окончании практики обучающийся оформляет отчет и после проверки руководителем практики от предприятия представляет его для проверки руководителю от Университета.

Объем отчета (основной текст) – 20–25 страниц.

Рекомендуемая структура отчета о прохождении преддипломной практики:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть, в которой подробно описываются все результаты этапов, полученные в ходе прохождения практики и выполнения задания;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Оформление отчета о прохождении преддипломной практики. Формат текста аналитической записки: MS Word – 95-2003 или совместимые. Формат страницы: А4 (210x297 мм). Поля: 20 мм – сверху, снизу, 15 мм – справа, 30 мм – слева. Шрифт: размер (кегель) – 14 пт.; тип – Times New Roman. Междустрочный интервал: одинарный. В тексте допускаются рисунки, таблицы.

Порядок представления отчета о прохождении преддипломной практики. Отчет о прохождении преддипломной практики представляется в электронном виде по адресу электронной почты Высшей школы аэронавигации: [avia\\_school@spbguga.ru](mailto:avia_school@spbguga.ru).

Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении преддипломной практики, обучающийся отражает в дневнике практики. Дневник прохождения преддипломной практики, как правило, содержит: информацию о месте и сроках прохождения практики; календарный график прохождения преддипломной практики; наименования подразделений предприятия, где проходила



практика; содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики, выполненная по ним работа; календарные сроки выполнения всех позиций проведенных работ; перечень материалов, собранных обучающимся в период прохождения практики; замечания и рекомендации руководителя практики от Университета. По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от предприятия. Дневник сдается в Университет вместе с отчетом о практике. К отчету также прилагается отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия, в которой осуществлялось прохождение преддипломной практики, о работе обучающегося-практиканта.

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам прохождения практики**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения преддипломной практики проводится в виде зачета с оценкой. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период прохождения преддипломной практики.

Оценивание результатов практики производится путем собеседования с обучающимся на основе представленных дневника, отчета о прохождении преддипломной практики, отзыва руководителя практики от предприятия. В ходе собеседования обучающийся должен устно доложить о запланированных и фактически полученных по результатам преддипломной практики дополнительных знаниях, умениях и навыках, необходимых для профессиональной деятельности по профилю «Организация воздушного движения и использование воздушного пространства».

#### **9.1 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся**

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

##### **Описание шкал оценивания**

Знания обучающихся оцениваются по четырехбалльной системе при приеме зачета с оценкой с выставлением обучающимся оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично». Обучающийся проявил знание, понимание, глубину усвоения всего объема материала практики. Умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров



обобщать, делать выводы, творчески применяет полученные знания. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении материала, при устных ответах устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, соблюдает культуру устной речи.

Оценка «хорошо». Обучающийся проявил знание всего объёма материала практики. Умеет выделять главные положения в изученном материале, делать выводы, применять полученные знания на практике. Допускает незначительные (негрубые) ошибки при изложении материала.

Оценка «удовлетворительно». Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы практики, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при несоответствии знаний, умений и навыков обучающегося базовому уровню освоения компетенций.

Оценки «отлично» и «хорошо» соответствуют продвинутому уровню.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции

Руководители практики от организации при составлении отзыва и выставлении оценки руководствуются следующим.

1 Качество выполнения отдельных видов деятельности обучающимся.

2 Отношение к профессии.

3 Применение теоретических знаний в решении конкретных задач.

4 Отношение к практике.

5 Уровень самостоятельности.

6 Уровень анализа и самоанализа в профессиональной деятельности.

7 Качество отчетной документации.

Критериями оценки результатов прохождения преддипломной практики обучающимся могут являться:

полнота выполнения программы преддипломной практики (оценивается на основе записей в дневнике и данных, отраженных в отчете);

уровень сформированных у обучающегося компетенций (оценивается на основе данных, отраженных в отчете, содержания отзыва, устного выступления обучающегося и его ответов на дополнительные вопросы);

соответствие представленных на защиту документов установленным требованиям (оценивается наличие всех необходимых документов, а также полнота и качество их оформления).

### 9.3 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля знаний

Вопросы	Формируемые компетенции
1 Цель исследования, выполняемого в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-14
2 Сформулируйте наименование выбранного объекта исследования в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-51
3 Процессы, в аэронавигационной системе, являющиеся предметом анализа в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-38, ПК-40
4 Проблемы выбранного объекта, организации, выявленные по результатам выполняемого исследования в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-7, ПК-9, ПК-37
5 Получение оценки количественных характеристик анализируемых процессов методом наблюдения, обработки исходных данных в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-6,
6 Особенности организации воздушного пространства и движения воздушных судов, оказывающие влияние на оцениваемые количественные характеристики анализируемых процессов в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-6, ПК-7
7 Состав необходимых исходных данных для анализа выбранного объекта в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-6
8 Инструменты и/или информационные ресурсы, используемые для сбора данных по анализируемым объектам и процессам по теме ВКР.	ПК-5, ПК-14, ПК-40
9 Методика сбора данных для анализа выбранного объекта в соответствии с темой ВКР.	ПК-6, ПК-14
10 Показатели эффективности или критерии оценивания выбранного объекта анализа в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9
11 Нормативные документы, содержащие рекомендации по допустимым значениям эксплуатационных характеристик анализируемых объектов или процессов.	ПК-7, ПК-9, ПК-51
12 Использование регламентирующих нормативных документов для получения допустимых значений эксплуатационных характеристик выбранного объекта анализа в соответствии с темой ВКР.	ПК-7, ПК-9, ПК-37, ПК-39



Вопросы	Формируемые компетенции
13 Какие существующие математические модели предполагаете использовать для анализа эффективности выбранного объекта в соответствии с темой ВКР?	ПК-6
14 Какие новые математические модели предполагаете построить для анализа эффективности выбранного объекта в соответствии с темой ВКР?	ПК-6
15 В чем заключается методика оценки эффективности выбранного объекта с применением выбранных математических моделей?	ПК-5, ПК-6, ПК-14
16 Какие направления развития выбранного объекта или организации, анализируемых процессов можете предположить по результатам проводимого исследования?	ПК-7, ПК-9, ПК-14, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-51

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

### а) основная литература:

1. Автоматизированные системы управления воздушным движением: Учеб.пособ.для вузов [Текст] / Под ред. Шатраков Ю.Г. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. : Политехника, 2014. – 448с. – ISBN 978-5-7325-1047-8. – Количество экземпляров: 100.

2. Алешин А.В., Алешин В.И., Крыжановский Г.А. Анализ и моделирование организации воздушного пространства в системе ОрВД. Методические указания по выполнению курсовой учебно-исследовательской работы по дисциплине "Проектирование организации воздушного пространства". Для студентов Высшей школы аэронавигации магистерской программы "Организация воздушного движения и использования воздушного пространства" направления подготовки 25.04.03 (161000) "Аэронавигация", Университет гражданской авиации, Санкт-Петербург 2017.

3. Соколов, Е.С. Организация работы службы движения центра обслуживания воздушного движения [Текст]: учебное пособие / Е.С. Соколов. – СПб.: Университет ГА, 2011. – 57 с.

**б) дополнительная литература: .**

4. Основы организации воздушного движения: учебник для вузов [Электронный ресурс] / А. Р. Бестугин, А. Д. Филин, В. А. Санников; под науч. ред. Ю. Г. Шатракова. – М.: Юрайт, 2016. – 515 с. – ISBN 978-5-534-06502-2. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-organizacii-vozdushnogo-dvizheniya-411878>.

5. Ахмедов Р. М. **Автоматизированные системы управления воздушным движением** [Текст]. Новые информационные технологии в авиации: Учеб. пособие / Р.М. Ахмедов, А.А. Бибутов, А.В. Васильев и др. Под ред. С.Г. Пятко и А.И. Красова. – СПб.: Политехника, 2004. – 446 с.: ил. ISBN 5-7325-0779-5. Количество

6. Руководство по планированию обслуживания воздушного движения [Текст]. Док. ИКАО 9426, 1984.

7. Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения [Текст]. Док. ИКАО 4444 АТМ/501. Изд. 15-е, 2007.

8 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>.

9 ИКАО. Док. 9882-AN/467. Руководство по требованиям к системе организации воздушного движения [Электронный ресурс] // AERONHELP.ru [Офиц. сайт]. Режим доступа: URL: <http://www.aerohelp.ru/data/432/Doc9882.pdf>.

10. Обслуживание воздушного движения. Приложение 11 к Конвенции о международной гражданской авиации. ИКАО [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://airspot.ru/library/book/ikao-prilozhenie-11-k-konventsii-o-mezhdunarodnoy-grazhdanskoy-aviatsii-obslyzhivanie-vozdushnogo-dvizheniya>

12 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>.

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

14 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 [Офиц. сайт]. Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru>.

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

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

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

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

3. 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:**

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

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

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

## **11 Материально-техническая база практики**

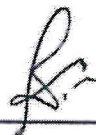
Преддипломная практика проводится на базе объектов Государственной корпорации по ОрВД или её филиалов, используются программное обеспечение объекта, методические классы, тренажерные комплексы Государственной корпорации по ОрВД или других предприятий по договору, другая специальная техника, необходимая в процессе прохождения практики.

Программа преддипломной практики 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.