



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ



Ю.Ю. Михальчевский

2021 года

ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
25.04.03 Аэронавигация

Направленность программы(профиль)
Организация использования воздушного пространства

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2021

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.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающего к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

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

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ОПК-2	Способен к анализу финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта
ИД1 опк-2	Выявляет основные факторы экономического роста,

	оценивает эффективность формирования и использования производственного потенциала организаций воздушного транспорта
ИД2 опк-2	Рассчитывает и интерпретирует финансовые, экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность организаций воздушного транспорта
ОПК-5	Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах
ИД1 опк-5	Идентифицирует и формализует проблему функционирования социотехнической системы, применяя установленные в профессиональной деятельности критерии
ИД2 опк-5	Осуществляет анализ проблемной ситуации, поиск и выработку ее решения, оценку реализации принятого решения с учетом особенностей функционирования социотехнической системы
ОПК-6	Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ИД1 опк-6	Осуществляет расчет основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в профессиональной деятельности
ИД2 опк-6	Разрабатывает и обосновывает решения по повышению показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий в профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях
ИД1 опк-7	Осуществляет сбор, анализ и формализует данные для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях
ИД2 опк-7	Применяет методы и способы обработки данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами
ИД3 опк-7	Проводит анализ эффективности функционирования транспортных систем
ПК-1	Способен применять общие законы и принципы развития

	систем для описания и анализа функционирования аэронавигационной системы, анализировать результаты исследований и оценивать эффективность предлагаемых изменений
ИД1 пк-1	Разрабатывает предложения по совершенствованию аэронавигационной системы в области организации использования воздушного пространства с учетом требований и рекомендаций ИКАО, а также передовой международной практики
ИД2 пк-1	Использует общие законы развития систем в профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области аэронавигационного обслуживания, знает основные направления развития аэронавигационной системы и пути ее совершенствования, применяет на практике принципы и методы функционирования аэронавигационной системы
ПК-2	Обладает способностью к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, способностью строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ в области аэронавигационного обслуживания
ИД1 пк-2	Анализирует состояние и динамику показателей качества объектов функционирования аэронавигационной системы с использованием необходимых методов и средств исследований
ИД2 пк-2	Проводит эксперименты по выбранным методикам, анализирует и интерпретирует полученные результаты
ПК-3	Способен организовать систему управления государственным регулированием использования воздушного пространства, планировать и осуществлять деятельность по государственному регулированию использования воздушного пространства
ИД1 пк-3	Применяет передовые методы, инструментарий, отечественные и международные практики при решении бизнес-задач, связанных с управлением и организацией деятельности по государственному регулированию использования воздушного пространства
ИД2 пк-3	Анализирует нормативно-правовые документы с целью осуществления деятельности по государственному регулированию использования воздушного пространства в соответствии с установленными в них требованиями
ПК-4	Владение методами анализа и эффективного

	использования средств аэронавигационного обслуживания полетов
ИД1 пк-4	Применяет методы анализа и эффективного использования средств аэронавигационного обслуживания полетов для конкретных условий производства
ИД2 пк-4	Владеет инструментарием и знает функциональные возможности передовых средств аэронавигационного обслуживания полетов, адаптирует их под конкретные условия использования при обслуживании полетов воздушных судов
ПК-5	Владеет передовыми методами анализа и основами моделирования процессов обслуживания воздушного движения
ИД1 пк-5	Определяет цели моделирования процессов обслуживания воздушного движения, выбирает методы построения модели для каждого вида обслуживания воздушного движения, планирует и проводит эксперименты
ИД2 пк-5	Анализирует и интерпретирует полученные результаты моделирования процессов с целью совершенствования рекомендуемой практики использования правил и процедур обслуживания воздушного движения
ПК-6	Использует результаты менеджмента аэронавигационной информации
ИД1 пк-6	Выполняет функции и разрабатывает предложения по совершенствованию обязанностей органов обслуживания воздушного движения при взаимодействии с органами аэронавигационного обеспечения, в том числе с использованием автоматизированных систем передачи данных
ИД2 пк-6	Знает, понимает и формулирует, исследует и анализирует основные принципы, методы, средства и процессы организации и функционирования аэронавигационного обеспечения полетов и обслуживания воздушного движения, в том числе с использованием автоматизированных систем передачи данных
ПК-7	Способен реферировать научно-техническую, нормативно-правовую и методическую литературу и эффективно общаться на английском языке на профессиональные темы
ИД1 пк-7	Применяет в своей деятельности и организует использование и поддержание владения на требуемом уровне английского языка персоналом обслуживания воздушного движения
ИД2 пк-7	Знает, понимает и использует основы английского языка

для реферирования научно-технической литературы в области использования воздушного пространства

Планируемые результаты изучения:

Знать:

- основные принципы анализа финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства;
- основные принципы определения эффективности организационных и управленческих мероприятий и решений;
- основные принципы анализа инновационной стратегии развития системы ОрВД;
- основные методы выявления и оценки рисков;
- применяемые методы управления деятельностью предприятий воздушного транспорта;
- структуру системы ОрВД и место в ней коллективам исполнителей, реализующим новые организационно-управленческие решения;
- основные принципы организации повышения квалификации персонала ОВД;
- основные требования (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) при долгосрочном и при краткосрочном планировании в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства;
- критерии оценки рациональности принимаемых решений;
- основные критерии отнесения затрат на обеспечение качества работ и услуг к производственным и непроизводственным;
- основные принципы проведения маркетинговых исследований, необходимых для разработки бизнес-плана, направленного на повышения эффективности коммерческой деятельности и повышение конкурентоспособности услуг предприятий воздушного транспорта;
- применяемые способы повышения эффективности в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства.

Уметь:

- толковать финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий;
- определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений;
- определять и выявлять сильные и слабые стороны инновационной

- стратегии развития системы ОрВД;
- разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риска- менеджмента;
 - оценивать качество процессов принятия решений в транспортных системах;
 - принимать участие в разработке системы мотивации труда персонала;
 - организовать работу коллектива исполнителей;
 - участвовать в организации повышения квалификации персонала ОВД;
 - участвовать в поиске компромисса между различными требованиями при принятии организационно-управленческих решений в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства;
 - участвовать в определении производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества работы и услуг в системе ОрВД;
 - участвовать в маркетинговых исследованиях, необходимых разработки бизнес-плана, направленного на повышения эффективности коммерческой деятельности и повышение конкурентоспособности услуг предприятий воздушного транспорта;
 - собирать информацию о практиках успешного управления в сфере организации воздушного движения и использования воздушного пространства;
 - собирать информацию об эффективности организации воздушного движения и использования воздушного пространства.

Владеть:

- навыками анализа финансовых результаты производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий;
- навыками анализа эффективности технико- технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в области организации воздушного движения и использования воздушного пространства;
- навыками участия в критическом анализе инновационной стратегии развития системы ОрВД;
- методами информационного обеспечения процессов управления и принятия решений в транспортных системах;
- методами применения функций полезности при принятии решений в условиях неопределенности и риска;
- методами управления деятельностью с позиции лидера, организации работы исполнителей с целью повышения эффективности деятельности

- специалистов в системе ОрВД;
- навыками формализации проблем, встречающихся в работе коллективов при внедрении новых организационно-управленческих решений в системе ОрВД;
 - навыками организации повышения квалификации персонала ОВД;
 - навыками учета различных требований при долгосрочном и при краткосрочном планировании деятельности центров ОВД;
 - навыками определения затрат (производственных и непроизводственных) на обеспечение качества работ и услуг;
 - навыками разработки бизнес-плана повышения эффективности коммерческой деятельности и повышение конкурентоспособности услуг авиационных и аэропортовых предприятий;
 - методами анализа и проектирования организации воздушного движения и использования воздушного пространства.

5 Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин (модулей), практик:

1. Методы научных исследований (Б1.О.02).
2. Психология управления (Б1.О.11).
3. Профессионально ориентированный английский язык (Б1.В.01).
4. Управление безопасностью полетов (Б1.О.07).
5. Управление рисками (Б1.О.06).
6. Методы и модели управленческих решений на воздушном транспорте (Б1.О.13).
7. Методы анализа и моделирования процессов обслуживания воздушного движения (Б1.В.04).
8. Проектирование организации воздушного пространства (Б1.В.05).
9. Государственное регулирование использования воздушного пространства (Б1.В.02).
10. Глобальная концепция развития системы организации воздушного движения (Б1. В.ДВ.04.01).
11. Развитие аэронавигационной системы России (Б1. В.ДВ.04.02).
12. Методы и модели управленческих решений на воздушном транспорте (Б1. О. 13)
13. Управление человеческими ресурсами (Б1.О.12).
14. Ознакомительная практика (Б2.О.01(У)).

15.Производственно-технологическая практика (Б2.О.02(П)).

16.Научно- исследовательская работа (Б2.О.03(П)).

Преддипломная практика является обеспечивающей для выполнения:

1. Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена (Б3.01);
2. Подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Б3.02).

Преддипломная практика проводится на 3 курсе.

6 Объем преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета.

7 Рабочий график (план) проведения преддипломной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
1.Подготовительный раздел (этап)	<ul style="list-style-type: none">- определение необходимых дополнительных информационных источников исследования выбранного объекта анализа на месте прохождения практики;- оценка возможностей сбора необходимых данных для анализа;- определение возможного состава показателей эффективности деятельности предприятия в области организации воздушного движения и использования воздушного пространства, а также методика их расчета.
2.Основной раздел (этап)	<ul style="list-style-type: none">- оценка эффективности и результативности деятельности системы ОрВД относительно выбранной тематики исследования (магистерской диссертации);- анализ существующих недостатков и причин их возникновения;- проведение дополнительных исследований, необходимых для написания магистерской

	<p>диссертации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка и интерпретация полученных результатов; - определение возможных мероприятий по внедрению разработанных предложений в деятельность организации.
3.Заключительный раздел (этап)	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование предложений по повышению эффективности организационно-управленческих решений, направленных на развитие предприятия; - подготовка отчета по практике (макета магистерской диссертации), получение отзыва-характеристики руководителя практики от производства.

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:

- 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.

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 преддипломной практике проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»/ «Зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного; – использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; – самостоятельность суждений; – отражение своего отношения к предмету обсуждения; – отсутствие ошибок по учебному материалу; – обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике;
«Хорошо»/ «Зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся всесторонне усвоил материал; – уровень выполнения требований выше удовлетворительного; – наличие малого числа ошибок или недочетов по учебному материалу;

	<ul style="list-style-type: none"> – незначительные нарушения логики изложения материала, использование нерациональных приемов решения учебной задачи; – отдельные неточности в изложении материала.
«Удовлетворительно»/ «Зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил материал при прохождении практики; – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе с рядом ошибок и недочетов по текущему учебному материалу; – отдельные нарушения логики изложения материала; – не полное раскрытие вопроса.
«Неудовлетворительно»/ «Не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; – содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета; обучающийся не может аргументировано излагать материал; – отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА:

- Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета; программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

- Положение о порядке организации и проведения практики обучающихся, получающих образование по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

9.3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

1. Цель исследования, выполняемого в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.
2. Сформулируйте наименование выбранного объекта исследования в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.
3. Процессы, в аэронавигационной системе, являющиеся предметом анализа в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.
4. Проблемы выбранного объекта, организации, выявленные по результатам выполняемого исследования в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.
5. Получение оценки количественных характеристик анализируемых процессов методом наблюдения, обработки исходных данных в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.
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.
7. Состав необходимых исходных данных для анализа выбранного объекта в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР. Инструменты и/или информационные ресурсы, используемые для сбора данных по анализируемым объектам и процессам по теме ВКР
8. Методика сбора данных для анализа выбранного объекта в соответствии с темой ВКР.
9. Показатели эффективности или критерии оценивания выбранного объекта анализа в соответствии с индивидуальным заданием на практику и темой ВКР.
10. Нормативные документы, содержащие рекомендации по допустимым значениям эксплуатационных характеристик анализируемых объектов или процессов.
11. Использование регламентирующих нормативных документов для получения допустимых значений эксплуатационных характеристик выбранного объекта анализа в соответствии с темой ВКР.
12. Какие существующие математические модели предполагаете использовать для анализа эффективности выбранного объекта в соответствии с темой ВКР?
13. Какие новые математические модели предполагаете построить для

анализа эффективности выбранного объекта в соответствии с темой ВКР?

14. В чем заключается методика оценки эффективности выбранного объекта с применением выбранных математических моделей?
15. Какие направления развития выбранного объекта или организации, анализируемых процессов можете предположить по результатам проводимого исследования?

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

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. Глобальный аэронавигационный план на 2016-2030 гг. Doc 9750AN/963 [Электронный ресурс]. - Изд. 5-е. Монреаль, Канада: ИКАО, 2016. URL: http://www.icao.int/publications/Documents/9750_5ed_en.pdf (Дата обращения: 03.05.22). ISBN 978-92-9258-000-1.
5. Руководство по планированию обслуживания воздушного движения [Текст]. Док. ИКАО 9426, 1984.

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

7. 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).

8. . 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>.

9. 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-omezhdunarodnoy-grazhdanskoy-aviatsii-obsluzhivanie-vozdushnogo-dvizheniya>

10 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).

11 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](http://www.consultant.ru).

12 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](http://www.consultant.ru).

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

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

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

15. 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.

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

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

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

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

11 Материально техническая база, необходимая для выполнения научно-исследовательской работы

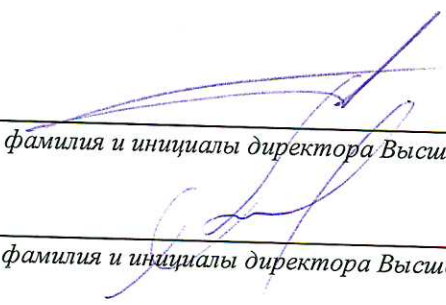
Преддипломная практика проводится на базе объектов Государственной корпорации по ОрВД или её филиалов, используются программное обеспечение объекта, методические классы, тренажерные комплексы Государственной корпорации по ОрВД или других предприятий по договору, другая специальная техника, необходимая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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация».

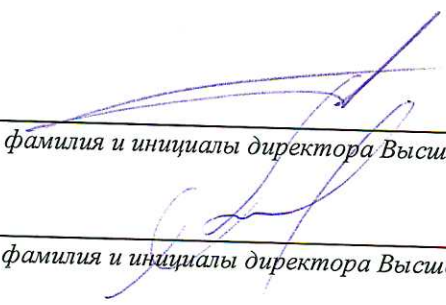
Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №25 «Управление воздушным движением» 21.05.2021 г., протокол № 11.

Разработчик

к.т.н, доцент



(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы директора Высшей школы аэронавигации) Олексин С.Л.

ст. преподаватель


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы директора Высшей школы аэронавигации) Лактюшин В.П.

Заведующий кафедрой № 25

к.т.н, доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой) Затонский В.М.

Директор Высшей школы аэронавигации:


к.т.н.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы директора Высшей школы аэронавигации) Богданов В.Г.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП) Затонский В.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 16 июня 2021 г., протокол № 7.