

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

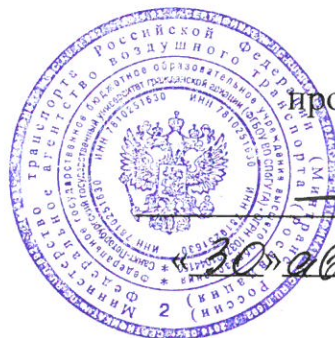
УТВЕРЖДАЮ

Первый

проректор – проректор  
по учебной работе

 Н.Н. Сухих

20 августа 2017 г.



## ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация  
воздушного движения**

Специализация

**Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов**

Квалификация выпускника

**инженер**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2017

## 1 Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

1. Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по аэронавигационному обеспечению полетов в авиакомпании.
2. Сбор материала и проведение исследований для написания выпускной квалификационной работы.

## 2 Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- 1) освоение навыков работы с документами аэронавигационной информации;
- 2) формирование навыков выполнения функциональных обязанностей на рабочих местах персонала аэронавигационного обеспечения полетов авиакомпании;
- 3) поиск и анализ информации, проведение исследований, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 3 Формы и способы проведения преддипломной практики

Форма проведения практики – непрерывная.

Способ проведения практики: выездная.

Место проведения практики: практика проводится в авиакомпаниях.

## 4 Перечень планируемых результатов

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты обучения:

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
Владение культурой мышления, способностью формулировать понятия и суждения, индуктивные и дедуктивные умозаключения (ОК-4)	Знать: - правила построения правильных суждений и умозаключений; Уметь: - формулировать понятия и суждения; Владеть: - навыками логического мышления

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
<p>Умение анализировать логику рассуждений и высказывания, способность выявлять значение, смысловое содержание в услышанном, увиденном или прочитанном (ОК-5)</p>	<p>Знать: - методы сбора и анализа информации;</p> <p>Уметь: - собирать и систематизировать информацию, необходимую для выполнения выпускной квалификационной работы</p> <p>Владеть: - способность выявлять значение, смысловое содержание в услышанном, увиденном или прочитанном;</p>
<p>Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-13)</p>	<p>Уметь: - прислушиваться к мнению коллег; - выбирать пути и средства развития своих достоинств и устранения недостатков;</p> <p>Владеть: - способностью оценивать свои достоинства и недостатки.</p>
<p>Способность понимать место и роль области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами (ОК-24)</p>	<p>Знать: - роль и значение аэронавигационного обеспечения полетов в системе воздушного транспорта; - место и роль области деятельности по аэронавигационному обеспечению полетов в авиакомпании; - организационную структуру служб аэронавигационного обеспечения полетов в авиакомпании;</p> <p>Уметь: - объяснять роль аэронавигационного обеспечения в обеспечении безопасности полетов; - взаимодействовать со специалистами других служб авиакомпании;</p> <p>Владеть: - навыками профессионального общения с персоналом авиакомпании.</p>

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
Владение английским языком как средством делового общения на уровне не ниже разговорного (ОК-44)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- английский язык на уровне не ниже разговорного;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать профессиональные суждения на английском языке;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью профессионального общения на английском языке;</li> </ul>
Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы подготовки специалиста) (ОК-52);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и правила эксплуатации оборудования, используемого для аэронавигационного обеспечения полетов в авиакомпании;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать современные средства, системы и комплексы аэронавигационного обеспечения полетов, используемых в авиакомпании;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения профессиональных задач авиакомпании с помощью современного оборудования.</li> </ul>
Способность ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как применяются базовые положения экономической теории в работе авиакомпании;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять базовые положения экономической теории на практике;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью самостоятельно вести поиск работы.</li> </ul>
Способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-21)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа и моделирования;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования программного обеспечения для решения профессиональных задач.</li> </ul>

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
<p>Готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-22)</p>	<p>Знать: - должностные обязанности персонала АНО;</p> <p>Уметь: - принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции;</p> <p>Владеть: - навыками самостоятельной работы.</p>
<p>Умение использовать основные приемы обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач; (ПК-25)</p>	<p>Знать: - методы обработки экспериментальных данных;</p> <p>Уметь: - осуществлять обработку экспериментальных данных с использованием программного обеспечения;</p> <p>Владеть: - навыкам использования пакетов прикладных программ по обработке статистических данных.</p>
<p>Владение авиационным английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы (ПК-26)</p>	<p>Знать: - англоязычные термины, связанные с авиационным обеспечением полетов;</p> <p>Уметь: - выразить свои суждения на английском языке.</p> <p>Владеть: - навыками использования стандартных словосочетаний и оборотов, связанных с авиационным обеспечением полетов.</p>
<p>Способность и готовность пользоваться информацией, получаемой из глобальных компьютерных сетей (ПК-28)</p>	<p>Знать: - основные источники получения информации в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Уметь: - находить необходимую информацию в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Владеть: - способностью использовать в своей профессиональной деятельности информацию, полученную из глобальных компьютерных сетей;</p>

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
Способность и готовность работать с программными средствами общего назначения при решении профессиональных задач (ПК-29)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и возможности программных средств общего назначения для решения задач аэронавигационного обеспечения полетов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программные средства общего назначения (Word, Exel, Adobe Acrobat, PowerPoint) для решения профессиональных задач/</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с программными средствами общего назначения.</li> </ul>
Способность использовать языки и системы программирования, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и производственных задач (ПК-30)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности различных языков программирования при решении научно-исследовательских задач;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять компьютерные программы на языке программирования, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками отладки компьютерных программ.</li> </ul>
Способность и готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-34)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- риски, возникающие в процессе аэронавигационного обеспечения полетов.</li> <li>- меры по предотвращению рисков и опасностей;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать и оценивать риски и опасности, связанные с аэронавигационным обеспечением полетов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами предотвращения рисков и опасностей;</li> </ul>
Способность и готовность находить и принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и в условиях различных мнений, готовность нести за них ответственность (ПК-46)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы принятия коллегиальных решений в трудовом коллективе;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать организационно-управленческие решения в условиях различных мнений;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью нести ответственность за последствия своих решений.</li> </ul>



Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
Способность и готовность эксплуатировать автоматизированные системы обслуживания воздушного движения, радиоэлектронные системы связи, навигации и наблюдения, средства навигационного и метеорологического обеспечения воздушного движения (ПК-59)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение средств аэронавигационного обеспечения полетов, используемых в авиакомпании;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства аэронавигационного обеспечения полетов, используемые в авиакомпании, для решения профессиональных задач;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками безопасной эксплуатации средств аэронавигационного обеспечения полетов, используемых в авиакомпании.</li> </ul>
Способность и готовность организовывать, обеспечивать и обслуживать полеты воздушных судов (ПК-66)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила организации, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов в авиакомпании;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать маршрут полета;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач по организации, обеспечению и обслуживанию полетов воздушных судов в авиакомпании;</li> </ul>
Способность и готовность организовывать, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы (ПК-68)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать воздушные перевозки и авиационные работы аэронавигационной информацией;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора необходимых аэронавигационных данных для воздушных перевозок и авиационных работ</li> </ul>
Способность и готовность организовывать, обеспечивать и проводить мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности и качества работ и услуг (ПК-69)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила обеспечения безопасности полетов и авиационной безопасности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности и качества работ и услуг .</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками действий в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации</li> </ul>

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
Способность и готовность осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-70)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и правила составления рабочих планов полетов для целей обслуживания воздушного движения;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью понимать и интерпретировать содержание рабочих планов полетов для целей обслуживания воздушного движения</li> </ul>
Владение методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства (ПК-74)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, угрозы и риски для безопасности полетов;</li> <li>- методы и процедуры обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать меры и выполнять процедуры, направленные на обеспечение безопасности полетов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения процедур аэронавигационного обеспечения полетов, направленных на безопасное использование воздушного пространства.</li> </ul>
Способность и готовность безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-77);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила эксплуатации оборудования, используемого для аэронавигационного обеспечения полетов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с оборудованием аэронавигационного обеспечения полетов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с оборудованием и программным обеспечением, предназначенным для обработки аэронавигационной информации.</li> </ul>



Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
Способность и готовность организовывать и обеспечивать использование воздушного пространства (ПК-85)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила использования воздушного пространства;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать ограничения в использовании воздушного пространства при решении задач АНО;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предвидеть угрозы безопасности полетов при решении задач АНО;</li> </ul>
Способность и готовность разрабатывать производственно-техническую документацию (ПК-86)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды производственно-технической документации, используемой в авиакомпании;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать производственно-техническую документацию;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования производственно-технической документации для решения профессиональных задач в авиакомпании.</li> </ul>
Способность составлять и использовать документы аэронавигационной информации (ПСК-5.1)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию процессов обработки аэронавигационной информации;</li> <li>- содержание документов аэронавигационной информации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор необходимых документов аэронавигационной информации.</li> <li>- составлять документы аэронавигационной информации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска необходимых данных в документах аэронавигационной информации;</li> </ul>
Умение проводить предварительные и предполетные навигационные расчеты (ПСК-5.3)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования руководства по производству полетов авиакомпании, касающиеся навигационной подготовки к полету;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять функциональные обязанности на рабочих местах персонала аэронавигационного обеспечения полетов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования программного обеспечения для предварительных и предполетных</li> </ul>

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на преддипломной практике
	навигационных расчетов.
Способность обеспечить качество аэронавигационных данных на этапах их создания и обработки (ПСК-5.6)	Знать: - требования к качеству аэронавигационных данных; - методы валидации аэронавигационных данных. Уметь: - проводить валидацию данных; Владеть: - навыками обеспечения полноты аэронавигационных данных.
Способность и готовность составлять навигационный план полета (ПСК-5.8)	Знать: - правила составления навигационного плана полета; Уметь: - подготавливать исходные данные для формирования навигационного плана полета; Владеть: - навыками формирования навигационного плана полета с использованием специализированного программного обеспечения.
Способность организовывать и осуществлять информационное обеспечение навигационных комплексов и систем (ПСК-5.10)	Знать: - технологию информационного обеспечения навигационных комплексов и систем. Уметь: - осуществлять информационное обеспечение навигационных комплексов и систем. Владеть: - навыками контроля качества данных при информационном обеспечении навигационных комплексов и систем

## 5. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная преддипломная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимся при изучении следующих дисциплин, практик:

- Аэронавигационное обеспечение полетов,
- Геоинформационные основы навигации,
- Аэронавигация,
- Авиационный английский язык,
- Экономика воздушного транспорта,
- Метеорологическое обеспечение полетов,

Безопасность жизнедеятельности,  
 Математика,  
 Психология и педагогика,  
 Управление персоналом,  
 Автоматизированные системы управления,  
 Воздушные перевозки и авиационные работы,  
 Безопасность полетов,  
 Обслуживание воздушного движения,  
 Организация воздушного движения,  
 Управление качеством,  
 Научно-исследовательская работа,  
 Прикладное программное обеспечение,  
 Прикладные методы оптимизации на транспорте,  
 Учебная практика по аэронавигации,  
 Производственная практика.

Производственная преддипломная практика является обеспечивающей для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Производственная преддипломная практика проводится в 10 семестре.

## 6 Объем преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часа, продолжительность 8 недель.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

## 7 Рабочий график (план) проведения преддипломной практики

Этапы (разделы) практики	Содержание этапа (раздела) практики
1. Подготовительный этап.	Оформление документов для прохождения практики. Выдача задания на практику. Проведение инструктажа по технике безопасности. Уяснение задания на практику.
2. Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение структуры и функций авиакомпании.</li> <li>- изучение должностных инструкций персонала аэронавигационного обеспечения полетов;</li> <li>- изучение оборудования и программного обеспечения, используемого в авиакомпании, и формирование навыков его безопасной эксплуатации;</li> </ul>

Этапы (разделы) практики	Содержание этапа (раздела) практики
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение отдельных производственных функций персонала аэронавигационного обеспечения полетов авиакомпании, связанных с обслуживанием полетов, воздушных перевозок и авиационных работ, обеспечением их безопасности и защитой экосистемы;</li> <li>- участие в процессе формирования организационно-управленческих решений в условиях различных мнений, формирование способности нести ответственность за последствия этих решений;</li> <li>- участие в мероприятиях по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности и качества работ и услуг;</li> <li>- поиск литературы, документов и электронных источников информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы;</li> <li>- анализ информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы, с использованием математического и компьютерного моделирования;</li> <li>- проведение необходимых теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>- написание первой главы выпускной квалификационной работы..</li> </ul>
3. Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка отчетной документации по практике;</li> <li>- аттестация по итогам практики у руководителя практики</li> </ul>

### 8 Формы отчетности

Формами отчетности по практике являются:

- дневник практики;
- письменный отчет о практике.

Дневник практики студента содержит основные сведения о практике студента (вид, форма, место проведения, сроки проведения, руководители практики), график прохождения практики, содержание и объем проделанной работы, отзыв руководителя практики от организации.

Фактическое прохождение практики ежедневно отражается в дневнике с указанием даты, рабочего места, выполняемых функций.

Отзыв руководителя практики от организации должен отражать полноту и качество выполнения студентом программы практики, его отношение к работе, дисциплинированность, участие в общественной жизни коллектива, личностную характеристику студента, замечания и рекомендации по результатам практики, а также предложения по содержанию ее программы. В отзыве дается оценка выполнения практикантом программы практики и индивидуальных заданий. Подпись руководителя практики заверяется печатью организации.

В отчете должен содержаться материал, отражающий выполнение студентом программы практики в соответствии с приведенными выше методическими рекомендациями. Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

Отчет о практике, все приложения к нему просматриваются руководителем практики от предприятия, который даёт отзыв на прохождение практики студентом.

Отчет и собранный материал не должны содержать сведения, не подлежащие оглашению.

К отчету могут прилагаться документы, полученные в авиакомпании.

Отчет оформляется на стандартных листах формата А4. Объем отчета должен быть от 15 до 20 страниц печатного текста. Отчет, оформленный надлежащим образом, должен быть сброшюрован с помощью папки типа скоросшивателя.

## **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 обучающегося по итогам практики**

По окончании практики студент защищает письменный отчет о результатах прохождения преддипломной практики.

При защите отчета учитываются:

- качество выполнения заданий практики
- отзыв руководителя практики от предприятия;
- качество выполнения и оформления отчета;
- уровень усвоения материала практики.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.



Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
оценка «Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>— делает выводы и обобщения;</li> <li>— содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>— обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>— обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>- обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> <li>- представлена первая глава выпускной квалификационной работы</li> </ul>
оценка «Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>— делает выводы и обобщения;</li> <li>— содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>— обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>— обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>- обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> <li>- представлена первая глава выпускной квалификационной работы</li> </ul>
оценка «Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— излагает его и делает выводы не четко;</li> </ul>



Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>- обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> <li>- первая глава выпускной квалификационной работы готова не полностью.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Оценка «Неудовлетворительно»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся не может аргументировано излагать материал;</li> <li>– отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>- обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике..</li> <li>- не представлена первая глава выпускной квалификационной работы</li> </ul>

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, 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. Каковы назначение, цели деятельности, структура авиакомпании, в которой проходила практика?
2. Какова роль авиакомпании и аэронавигационного обеспечения полетов в общественном развитии?
3. Какими основными нормативно-правовыми документами руководствуется авиакомпания (организация) в своей деятельности?
4. Расскажите о порядке прохождения практики, в каких отделах она проходила?
5. Каковы функции отдела (отделов) организации, в которых проходила практика?
6. Какое материально-техническое и программное обеспечение используется в организации для работы с аэронавигационными данными? Каковы правила его безопасной эксплуатации?
7. Каковы правила использования специального оборудования, применяемого в авиакомпании?
8. Каковы должностные обязанности персонала, функции которого Вы выполняли?
9. С какими сотрудниками авиакомпании Вы общались на английском языке и на какие темы?
10. Какие знания, умения и навыки приобретены в результате практики?
11. Какие задания выполнены во время практики?
12. Каким образом аэронавигационное обеспечение полетов в авиакомпании может повлиять на экологию и безопасность жизнедеятельности?
13. Каким образом в авиакомпании планируется маршрут полета?
14. Каким образом в авиакомпании осуществляется контроль качества аэронавигационных данных?
15. Какая производственно-техническая документация используется в авиакомпании? Каковы правила ее составления и использования?
16. Какие документы аэронавигационной информации используются в авиакомпании?
17. Каков порядок составления плана полета?
18. Какой материал для выпускной квалификационной работы был собран во время практики?
19. Какие источники информации Вы использовали?
20. Какие методы обработки экспериментальных данных при этом использовались?

21. Какие выводы Вы сделали на основе анализа материалов, собранных для выпускной квалификационной работы?
22. Какая часть пояснительной записки выпускной квалификационной работы была подготовлена за время практики?
23. Какие выводы были сделаны по итогам прохождения практики?
24. Какую позицию в авиакомпании Вы могли бы занимать после выпуска из Университета?
25. В какой мере использовался английский язык при прохождении практики?
26. Какие экологические опасности могут возникнуть при организации полетов? Каковы пути их предотвращения?
27. Каким образом базовые положения экономической теории используются в авиакомпании?
28. Приходилось ли Вам во время практики принимать ответственные профессиональные решения?
29. Использовали ли Вы экспериментальные методы? Какие именно?
30. Какие методы верификации и валидации аэронавигационных данных используются в авиакомпании?

## **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики**

а) основная литература:

1. Щепилов Ю.Н. **Построение аэродромных схем:** Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [электронный ресурс, текст] / Ю. Н. Щепилов. - СПб.: ГУГА, 2013. - 118с. Количество экземпляров 360.
2. Сарайский Ю.Н. **"Джеппесен": обеспечение качества аэронавигационной информации** / Ю. Н. Сарайский. - Ной-Изенбург, 2006. - 222с. Количество экземпляров 50.
3. Сарайский Ю.Н. **Менеджмент аэронавигационной информации:** Учеб. пособ. для вузов. Допущено УМО [электронный ресурс, текст] / Ю. Н. Сарайский. - СПб.: ГУГА, 2016. - 131с. Количество экземпляров 264.

б) дополнительная литература

4. Липин, А.В. **Зональная навигация с применением навигационных характеристик:** Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Липин, Ю. И. Ключников. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 150с. - ISBN 978-5-4487-0041-5. Количество экземпляров 190.
5. **Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов:** Учеб. для вузов / Под ред. Н.Ф. Миронова. - М. : Трансп., 1992. - 295с. Количество экземпляров 503.

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

6. «**EUROCONTROL**» – сайт [Электронный ресурс]/Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/>, свободный (дата обращения 17.02.2017)

7. «**ИКАО объединение авиации**» - сайт [Электронный ресурс]/Режим доступа: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>, свободный (дата обращения 9.01.2017).

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

Материально-техническая база практики определяется задачами авиакомпании, в которой она проводится, объемом работ, характером эксплуатируемой авиационной техники и включает в себя:

- компьютеры с установленным на них программным обеспечением, позволяющим составлять планы полетов (например, GraFlite), получать аэронавигационную информацию (например, АС НОТАМ, WinBrief) и решать другие задачи аэронавигационного обеспечения полетов;

- сборники аэронавигационной информации Российской Федерации и других государств (в бумажном или электронном виде);


- доступ к авиационной фиксированной сети связи (AFTN) или сети интернет;

- программное обеспечение, позволяющее проводить верификацию и валидацию бортовых баз аэронавигационных данных (например, Nav Pro, NDB IT).

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №15 «Аэронавигации» 20 января 2015 года, протокол №6.

Разработчики:

К.т.н, доц. \_\_\_\_\_  Сарайский Ю.Н.


К.т.н. \_\_\_\_\_  Алешков И.И.

Заведующий кафедрой №15 «Аэронавигации»

К.т.н, доц. \_\_\_\_\_  Сарайский Ю.Н.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.т.н, доц. \_\_\_\_\_  Сарайский Ю.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «21» января 2015 года, протокол № 4.

С изменениями и дополнениями от 30 августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с приказом от 14 июля 2017 г. № 301 “Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры”).