



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

06

2021 года

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность:

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

Специализация:

Организация летной работы

Квалификация выпускника:

инженер

Форма обучения:

заочная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

1 получение профессиональных умений и получение опыта профессиональной деятельности в процессе обучения в СПб ГУГА, приобретение практических навыков, необходимых для последующей работы, путем непосредственного участия в работе предприятий, занимающихся решением проблемы обеспечения безопасности полетов;

2 сбор, анализ и систематизация официальных материалов и данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с индивидуальным заданием.

2 Задачи преддипломной практики

Основными задачами практики являются:

1 Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении основных дисциплин специализаций;

2 Изучение и анализ организационной структуры авиапредприятия и взаимосвязи летного подразделения с другими службами;

3 Практическое закрепление технологии прохождения предварительной и предполетной подготовки в авиапредприятии;

4 Порядок выполнения полета по конкретной воздушной трассе, особенности летной эксплуатации, навигации и функционирования систем воздушного судна;

5 Порядок проведения послеполетного разбора и анализ выполненного полета.

3 Формы и способы проведения преддипломной практики

Форма проведения преддипломной практики – непрерывная.

Способами проведения практики являются:

1 Стационарный – тренажерный центр СПб ГУГА, кафедры, подразделения, лаборатории СПб ГУГА, научно-исследовательские организации и учреждения, конструкторские бюро, где возможно изучение и сбор материалов, связанных с выпускной квалификационной работой и обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

2 Выездной – практика в сторонних организациях осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации обязаны предоставить места для прохождения практики студентами вузов.

3 В договоре вуз и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Договор должен предусматривать назначение руководителя практики от организации (одного из ведущих специалистов), а также руководителя практики от высшего учебного заведения.

4 Перечень планируемых результатов

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие практические умения, навыки и компетенции:

Формулировка ОПК	Формулировка индикаторов
ОПК-1. Способен использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	ИД _{ОПК1} ¹ – Ориентируется в условиях постоянного изменения правовой базы, содержащей нормативные правовые документы в сфере профессиональной деятельности. ИД _{ОПК1} ² – Соблюдает требования нормативных правовых документов при осуществлении профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен к анализу социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта	ИД _{ОПК3} ¹ – Знает и понимает сущность основных социально-экономических показателей деятельности предприятий воздушного транспорта. ИД _{ОПК3} ² – Анализирует социально-экономические показатели деятельности предприятий воздушного транспорта с учетом специфики их функционирования.
ОПК-4. Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах	ИД _{ОПК4} ¹ – Идентифицирует и формализует проблему функционирования социотехнической системы, применяя установленные в профессиональной деятельности критерии. ИД _{ОПК4} ² – осуществляет анализ проблемной ситуации, поиск и выработку ее решения, оценку реализации принятого решения с учетом особенностей функционирования социотехнической системы.
ОПК-5. Способен формулировать и решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	ИД _{ОПК5} ¹ – применяет современные библиотечно-информационные технологии для поиска, сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.

Формулировка ОПК	Формулировка индикаторов
коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД _{ОПК5} ² – учитывает требования информационной безопасности при сборе и интерпретации данных в процессе решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-6. Способен находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<p>ИД_{ОПК6}¹ – осуществляет поиск решения как регулярно повторяющихся в профессиональной деятельности проблемных ситуаций, так и проблем, возникающих в результате отклонений от ожидаемого режима деятельности объекта управления.</p> <p>ИД_{ОПК6}² – оценивает последствия принятого решения в нестандартной ситуации с учетом распределения ответственности.</p> <p>ИД_{ОПК6}³ – знает и соблюдает основы безопасного поведения на занятиях физической культурой и спортом.</p>
ОПК-7. Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений	<p>ИД_{ОПК7}¹ – знает и понимает сущность основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в профессиональной деятельности, осуществляет их расчет.</p> <p>ИД_{ОПК7}² – разрабатывает и обосновывает решения по повышению показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий в профессиональной деятельности.</p>
ОПК-9. Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты	ИД _{ОПК9} ¹ – понимает сущность и знает особенности инвестиционного процесса на воздушном транспорте, осознает важность инновационного развития в сфере профессиональной деятельности.

Формулировка ОПК	Формулировка индикаторов
	ИД ² _{ОПК9} – разрабатывает инновационные и инвестиционные проекты, оценивает возможность их реализации, в том числе на основе анализа рынка и расчета основных технико-экономические показатели.
ОПК-10. Способен использовать основные законы математических и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, в том числе с использованием программных средств	ИД ¹ _{ОПК10} – знает основные законы математики и естественных наук, понимает важность их использования в профессиональной деятельности. ИД ² _{ОПК10} – использует основные законы математики и естественных наук, в том числе для решения профессиональных задач, применяет программные средства.
ОПК-11. Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности	ИД ¹ _{ОПК11} - знает основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем, понимает важность их использования в профессиональной деятельности. ИД ² _{ОПК11} – использует понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-12. Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества	ИД ¹ _{ОПК12} – Знает основные опасности и угрозы, возникающих в процессе развития современного информационного общества, определяет источники их возникновения. ИД ² _{ОПК12} – Оценивает риски возникновения опасностей и угроз на воздушном транспорте в условиях цифровизации современного общества.
ОПК-13. Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны	ИД ¹ _{ОПК13} – Знает основные принципы организации, методы и требования информационной безопасности как важнейшей составляющей профессиональной деятельности в сфере воздушного транспорта,

Формулировка ОПК	Формулировка индикаторов
	<p>осознает необходимость защиты охраняемой законом тайны.</p> <p>ИД²_{ОПК13} – Готов выполнять профессиональные задачи с соблюдением требований информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-14. Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков и негативных экологических последствий</p>	<p>ИД¹_{ОПК14} – Знает и готов применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД²_{ОПК14} – Разрабатывает рекомендации по минимизации производственных рисков и негативных экологических последствий, оценивает последствия их реализации.</p>
<p>ОПК-15. Способен реализовывать мероприятия по сохранению и защите экосистемы в ходе общественной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД¹_{ОПК15} – Понимает важность сохранения и защиты экосистемы как важнейшего условия устойчивого развития современного общества, определяет основные факторы негативного влияния воздушного транспорта на экосистему.</p> <p>ИД²_{ОПК15} – Осуществляет выбор средств и технологий, планирует мероприятия по обеспечению экологической безопасности при решении профессиональных задач.</p>
<p>ПК-1.Способен осуществлять летную эксплуатацию воздушных судов в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа.</p>	<p>ИД¹_{ПК1} Соблюдает нормативные требования по подготовке летного экипажа воздушного судна к выполнению полетного задания.</p> <p>ИД²_{ПК1} Применяет эксплуатационную документацию при подготовке и выполнении полетов на воздушных судах соответствующих видов и типов.</p> <p>ИД³_{ПК1} Осуществляет летную эксплуатацию</p>

Формулировка ОПК	Формулировка индикаторов
	воздушного судна в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа с учетом фактических данных.
<p>ПК-2.Способен обеспечивать безопасное выполнение полетов на соответствующем виде и типе воздушного судна.</p>	<p>ИД¹_{ПК2} Соблюдает требования, предъявляемые к частному пилоту.</p> <p>ИД²_{ПК2} Соблюдает требования, предъявляемые к коммерческому пилоту.</p> <p>ИД³_{ПК2} Применяет знания и умения, требуемые для обеспечения безопасного выполнения полетов на соответствующем виде и типе воздушных судов.</p>
<p>ПК-4.Способен осуществлять взаимодействие со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов.</p>	<p>ИД¹_{ПК4} Определяет и соблюдает правовые отношения между службами, обеспечивающими полеты воздушных судов.</p> <p>ИД²_{ПК4} Взаимодействует со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов.</p>
<p>ПК-5.Способен осуществлять мероприятия по организации летной работы в соответствии с нормативными требованиями в области гражданской авиации.</p>	<p>ИД¹_{ПК5} Осуществляет мероприятия по планированию режима труда и отдыха летного экипажа гражданского воздушного судна.</p> <p>ИД²_{ПК5} Осуществляет мероприятия по профессиональной подготовке летного экипажа гражданского воздушного судна.</p> <p>ИД³_{ПК5} Осуществляет мероприятия по</p>

Формулировка ОПК	Формулировка индикаторов
	<p data-bbox="831 203 1533 286">формированию летного экипажа гражданского воздушного судна.</p> <p data-bbox="831 327 1533 539">ИД⁴_{пк5} Осуществляет мероприятия по допуску членов летного экипажа гражданского воздушного судна к выполнению полетного задания.</p> <p data-bbox="831 584 1533 757">ИД⁵_{пк5} Осуществляет мероприятия по контролю и анализу летной работы экипажа гражданского воздушного судна.</p>

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- мотивы поведения и способы развития делового поведения персонала, причины возникновения конфликтов и способы управления конфликтами в организации;
- технологию управления персоналом организации;
- профессионально-ориентированный английский язык;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- классификацию автоматизированных систем управления;
- требования законодательства и нормативно-правовых актов Российской Федерации в области авиации и использования воздушного пространства;
- нормативно-правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемых услугам по видам аэропортовой деятельности;
- методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.
- использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности;
- основы системы и структуру органов государственного регулирования использования воздушного пространства, государственного регулирования деятельности в области авиации, государственного контроля за деятельностью в области авиации и контроля за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства;
- методы и технологии применения автоматизированных систем управления в профессиональной деятельности;

- лексический минимум английского языка достаточный для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы;
- методы сбора и обработки информации, применяемые в профессиональной деятельности;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;
- методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полётов;
- цели и задачи обеспечения безопасности полётов;
- методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- системы координат, используемые в пилотажно-навигационных комплексах;
- систему воздушного законодательства;
- практику применения актов воздушного законодательства;
- роль метрологии, стандартизации и сертификации, повышения качества продуктов и услуг;
- основы эксплуатационного содержания объектов инфраструктуры аэропортов;
- основные технологические процессы в аэропортах;
- цели, порядок разработки и содержание технических регламентов;

Уметь:

- прогнозировать и планировать потребность в персонале;
- применять английский язык в профессиональной деятельности;
- применять законодательные и нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- применять автоматизированные системы управления в профессиональной деятельности;
- соблюдать требования воздушного законодательства и нормативно-правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области использования воздушного пространства и деятельность в области авиации;
- применять нормативные документы по стандартизации, сертификации, декларированию соответствия в конкретных областях авиационной деятельности;
- использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности;
- правильно применять нормы в профессиональной деятельности;
- работать с программными средствами общего назначения;
- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;
- оценивать качество и результативность труда персонала;

- определять аэронавигационные данные, необходимые для ввода в пилотажно-навигационные комплексы;
- применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;
- способность и готовность организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать полеты воздушных судов;
- соблюдать требования, предъявляемые к аэродромам и аэропортам;
- применять нормативно-правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ в профессиональной деятельности;
- правильно применять нормы в профессиональной деятельности;
- работать с программными средствами общего назначения;
- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий и жизнедеятельности;
- соблюдать требования, предъявляемые к аэродромам и аэропортам;

Владеть:

- приёмами и методами работы с персоналом.
- методами оценки качества и результативности труда персонала.
- английским языком в объёме достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы.
- навыками применения нормативно-правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности.
- методами и технологией применения автоматизированных систем управления профессиональной деятельности.
- навыками применения законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности профессиональной деятельности.
- методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.
- навыками учёта данных о лётно-технических характеристиках воздушных судов при решении профессиональных задач.
- навыками использования основных положений технического регулирования и управления качеством практической деятельности.
- навыками применения норм воздушного права в профессиональной деятельности.
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.
- законодательными и нормативными правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды.

- методами и процедурами обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.
- бортовым вычислительным комплексом Garmin 1000.
- навыками преобразования абсолютных высот в относительные.
- владеть правилами воздушных перевозок пассажиров, багажа и грузов.
- навыками применения нормативно-правовых документов по эксплуатации объектов инфраструктуры аэродромов и аэропортов.

5 Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

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

Безопасность жизнедеятельности

Управление персоналом

Иностранный язык (Английский язык)

Аэронавигационная тренажерная подготовка

Авиационные приборы и пилотажно-навигационные комплексы

Воздушные перевозки и авиационные работы

Метрология, стандартизация и сертификация

Радиотехническое оборудование аэродромов

Авиационные приборы и пилотажно-навигационные комплексы

Автоматизированные системы управления

Теория транспортных систем

Радиотехническое оборудование аэродромов

Информатика

Летно-технические характеристики воздушных судов

Управление качеством

Метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов

Фразеология радиообмена на английском языке при выполнении полетов

Авиационный английский язык

Воздушные перевозки и авиационные работы

Аэронавигация

Правила подготовки и выполнения полетов

Авиационная электросвязь

Аэронавигационное обеспечение полетов

Правила подготовки и выполнения полетов

Авиационная безопасность

Электротехника и электроника

Аварийно-спасательная подготовка

Электрооборудование воздушных судов

Авиационные приборы и пилотажно-навигационные комплексы

Правила и фразеология радиообмена при выполнении полетов

Аэронавигация в международных полетах
 Электросветотехническое оборудование аэродромов
 Аэродромы и аэропорты
 Воздушное право
 Руководство по загрузке и центровке воздушного судна. Стандартные эксплуатационные процедуры
 Организация воздушного движения
 Летно-навигационная тренажерная подготовка

Преддипломная практика должна обеспечить студенту сбор и обработку информации по выпускной квалификационной работе.

Преддипломная практика проводится в 10 семестре.

6 Объем преддипломной практики

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

7 Рабочий график (план) проведения преддипломной практики

Содержание преддипломной практики

Весь период прохождения преддипломной практики делится на 5 (пять) этапов. Общая продолжительность преддипломной практики – 4 недели.

1. Этап 1 – Авиакомпания или кафедра №21 «Летная эксплуатация и безопасность полетов в гражданской авиации» Университета ГА.

Этап 1а. Авиакомпания.

Продолжительность – 2з.е.(72 часа)

Разделы практики	Трудоемкость (часы)
1. Подготовительный раздел. На рабочем месте студент изучает: - нормативные и правовые документы летного подразделения эксплуатанта (федеральные авиационные правила, руководство по производству полетов руководства по эксплуатации, инструкции и технологии, определяющие работу летного подразделения эксплуатанта); - должностные инструкции командно-летного и инструкторского состава.	18
2. Основной раздел.	54

Разделы практики	Трудоемкость (часы)
<p>2.1. На рабочем месте студент принимает участие или выполняет самостоятельно планирование работы летного подразделения эксплуатанта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление оперативных, текущих и стратегических планов работы летного подразделения. <p>2.2. Организацию и проведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежедневной подготовки экипажей к выполнению полетов; - технической учебы с летным составом; - сезонной подготовки, и допуска летного состава к работе; - летного состава при выполнении своих обязанностей контроля работы в летном подразделении эксплуатанта; - ввод в строй вновь принятых пилотов в летной службе эксплуатанта; - проверки к самостоятельной работе после прохождения ввода в строй членов летных экипажей; - сбора и анализа данных, о факторах опасности и риска создающих угрозу безопасности полетов гражданских ВС. 	
Всего:	72

Этап 1б. Университет ГА.

Продолжительность – 4 недели.

Занятия проводятся в виде деловой игры.

Модель подразделения – авиационная эскадрилья (АЭ). Преподаватель кафедры №21 исполняет роль командира АЭ.

Разделы практики	Трудоемкость (часы)
<p>1. Подготовительный раздел.</p> <p>Студент изучает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные и правовые документы летного подразделения эксплуатанта (федеральные авиационные правила, руководство по производству полетов руководства по эксплуатации, инструкции и технологии, определяющие работу летного подразделения эксплуатанта); - должностные инструкции командно-летного и 	18

Разделы практики	Трудоемкость (часы)
инструкторского состава.	
<p>2. Основной раздел.</p> <p>2.1. На условно рабочем месте студент выполняет планирование работы летного подразделения эксплуатанта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление оперативных, текущих и стратегических планов работы летного подразделения. <p>2.2. Принимает участие в организации и проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежедневной подготовки экипажей к выполнению полетов; - технической учебы с летным составом; - сезонной подготовки, и допуска летного состава к работе; - летного состава при выполнении своих обязанностей контроля работы в летном подразделении эксплуатанта; - ввод в строй вновь принятых пилотов в летной службе эксплуатанта; - проверки к самостоятельной работе после прохождения ввода в строй членов летных экипажей; - сбора и анализа данных, о факторах опасности и риска создающих угрозу безопасности полетов гражданских ВС. 	54
Всего:	72

2. Этап 2. Кафедра №21 – 1 з.е.(36часов)

Подготовка в кафедральной лаборатории «Человеческий фактор в авиации» (дополнительная программа).

3. Этап 3. Кафедра №21 – 1з.е.(36часов)

№ п/п	Мероприятие	Объем (часы)	Кто (под-разд.)
1.	Изучение нормативно-правовых документов в области летной работы – ФАП, приказы и др.	6	Каф. 21
2.	Курс подготовки пилота по выходу из сложного пространственного положения	12	ТЦ

	в полете.		
3.	Методы научных исследований в области летной деятельности.	18	Каф. 21
Всего:		36	

4. 4-й этап. ЛТК – 1з.е.(36часов)

Подготовка в Летно-техническом комплексе к прохождению тестирования и тестирование для присвоения квалификации «Коммерческий пилот гражданской авиации».

5. 5-й этап. Кафедра №21 – 1з.е.(36часов)

Работа с руководителем ВКР по оценке собранного материала по тематике ВКР. Подготовка отчета о прохождении преддипломной практики и его защита.

8 Формы отчетности

Формами отчетности являются:-(письменный отчет о результатах прохождения преддипломной практики, дневник преддипломной практики с отзывом руководителя практики)

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 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 представленного дневника, отчета о прохождении преддипломной практики, отзыва руководителя практики от предприятия. В ходе собеседования обучающийся должен устно доложить о запланированных и фактически полученных навыках по результатам преддипломной практики. На основании собеседования и представленных документов оценивается степень достижения поставленных целей преддипломной практики.

9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам прохождения практики, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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 текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета (формы, периодичность и порядок);

- Порядок организации и проведения практики студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт – Петербургский государственный университет гражданской авиации», осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры.

9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме Зачета с оценкой (дифференцированного зачета).

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично» / «Зачтено»	— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся точно и грамотно использует профессиональную тер-

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

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	просы; обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Неудовлетворительно»/ «Не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; — содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; — обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; — 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.

9.3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Проводится по следующим предметам:

-Авиационная метеорология

1. Что такое SIGMET?

- а) Метеорологический код для передачи прогноза погоды на аэродроме;
- б) Информация о фактическом или ожидаемом изменении погоды по маршруту опасных явлений погоды;
- в) Обозначение снега с дождем в коде METAR.

2. Что такое GAMET?

- а) Метеорологический код для передачи прогноза погоды на аэродроме;
- б) Информация о фактическом или ожидаемом изменении погоды по маршруту опасных явлений погоды;

в) Обозначение снега с дождем в коде METAR.

3. На прогностических картах особых явлений погоды символ CB обозначает:

- а) кучево-дождевые облака;
- б) грозовое положение;
- в) гроза внутримассовая.

4. На прогностических картах особых явлений погоды символ "ISOL" обозначает:

- а) изолированная;
- б) редкая;
- в) замаскированная.

5. На прогностических картах особых явлений погоды символ "OCNL" обозначает:

- а) достаточно разделенные;
- б) отдельная;
- в) замаскированная.

6. На прогностических картах особых явлений погоды символ "FRQ" обозначает:

- а) с небольшим разделением или без деления (частые);
- б) редкая;
- в) замаскированная.

7. На прогностических картах особых явлений погоды символ "EMBD CB" обозначает:

- а) достаточно разделенные;
- б) редкие;
- в) содержащиеся в слоях других облаков или скрытые мглой (включенные).

-Безопасность полетов

1. Виды авиации:

- а) государственная, гражданская и экспериментальная;
- б) государственная, коммерческая, авиация общего назначения, экспериментальная;
- в) авиация МО, МВД, ФСБ, МЧС, гражданская и частная.

2. Гражданская авиация:

- а) авиация, используемая в целях обеспечения потребностей граждан и экономики;
- б) авиация, используемая для предоставления услуг (по осуществлению воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов, почты) и (или) выполне-

ния авиационных работ;

в) авиация, не используемая для осуществления коммерческих воздушных перевозок.

3 Цель государственного надзора в области ГА:

а) обеспечение безопасности полетов воздушных судов, контроль состояния авиационной техники гражданской авиации работ и оказываемых услуг;

б) обеспечение безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности и качества выполняемых в гражданской авиации работ и оказываемых услуг;

в) обеспечение безопасности воздушных перевозок, авиационной безопасности и качества выполняемых в гражданской авиации работ и оказываемых услуг.

4. Воздушное судно – это:

а) средство передвижения, поддерживаемое в атмосфере за счет взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от поверхности земли или воды;

б) летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет тяги силовой установки и наличия аэродинамических поверхностей, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от поверхности земли или воды;

в) летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от поверхности земли или воды.

5. Легкое воздушное судно:

а) воздушное судно, максимальный взлетный вес которого составляет менее 6700 килограмм, в том числе вертолет, максимальный взлетный вес которого составляет менее 2100 килограмм;

б) воздушное судно, максимальный взлетный вес которого составляет менее 5700 килограмм, в том числе вертолет, максимальный взлетный вес которого составляет менее 3100 килограмм;

в) воздушное судно, максимальный взлетный вес которого составляет менее 5500 килограмм, в том числе вертолет, максимальный взлетный вес которого составляет менее 3200 килограмм.

6. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены настоящим Кодексом:

а) применяются правила Российского законодательства;

б) применяются правила международного договора;

в) применяются указы Президента РФ.

7. Гражданские воздушные суда допускаются к эксплуатации при наличии:

а) акта технического состояния;

- б) удостоверения о годности к полетам;
- в) сертификата летной годности (удостоверения о годности к полетам).

8. Сертификат лётной годности выдается на основании:

- а) аттестата о годности к эксплуатации или акта оценки конкретного воздушного судна на соответствие конкретного воздушного судна требованиям к летной годности гражданских воздушных судов и природоохранным требованиям;
- б) сертификата типа (аттестата о годности к эксплуатации) или акта оценки конкретного воздушного судна на соответствие конкретного воздушного судна требованиям к летной годности гражданских воздушных судов и природоохранным требованиям;
- в) сертификата типа или акта оценки конкретного воздушного судна на соответствие конкретного воздушного судна требованиям к летной годности гражданских воздушных судов и природоохранным требованиям.

-Организация воздушного движения

1. В полосах воздушных подходов запрещается размещать:

- а) на удалении до 30 км, а вне полос воздушных подходов - до 15 км от контрольной точки аэродрома объекты выбросов (размещения) отходов, животноводческие фермы, скотобойни и другие объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц;
- б) на удалении до 20 км, а вне полос воздушных подходов - до 15 км от контрольной точки аэродрома объекты выбросов (размещения) отходов, животноводческие фермы, скотобойни и другие объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц;
- в) на удалении до 30 км, а вне полос воздушных подходов - до 20 км от контрольной точки аэродрома объекты выбросов (размещения) отходов, животноводческие фермы, скотобойни и другие объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

2. Минимальные интервалы вертикального эшелонирования при полетах воздушных судов по правилам полетов по приборам:

- а) 300 м - до эшелона полета 12500 м (эшелона полета 410); 600 м - выше эшелона полета 12500 м (эшелона полета 410).»;
- б) 300 м - до эшелона полета 11500 м (эшелона полета 400); 600 м - выше эшелона полета 11500 м (эшелона полета 410).»;
- в) 300 м - до эшелона полета 11500 м (эшелона полета 400); 500 м - выше эшелона полета 11500 м (эшелона полета 400).».

3. Минимальный интервал между эшелонами перехода и высотой перехода должен быть:

- а) не менее 200 м;
- б) не менее 300 м;

в) не менее 400 м.

4. Разрешение на использование воздушного пространства в классах А и С не требуется в случае:

а) отражения воздушного нападения или вооруженного вторжения на территорию РФ; предотвращения и пресечения нарушений государственной границы РФ, защиты и охраны экономических и иных законных интересов РФ в пределах приграничной полосы, исключительной экономической зоны и континентального шельфа РФ; пресечения и раскрытия преступлений; поиска и спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, поиска и эвакуации с места посадки космонавтов и спускаемых космических объектов или их аппаратов; предотвращения и пресечения нарушений порядка использования воздушного пространства;

б) отражения воздушного нападения или вооруженного вторжения на территорию РФ; предотвращения и пресечения нарушений государственной границы РФ, защиты и охраны экономических и иных законных интересов РФ в пределах приграничной полосы, исключительной экономической зоны и континентального шельфа РФ; пресечения и раскрытия преступлений; оказания помощи при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; поиска и спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, поиска и эвакуации с места посадки космонавтов и спускаемых космических объектов или их аппаратов; предотвращения и пресечения нарушений порядка использования воздушного пространства;

в) отражения воздушного нападения или вооруженного вторжения на территорию РФ; предотвращения и пресечения нарушений государственной границы, защиты и охраны экономических и иных законных интересов РФ в пределах приграничной полосы, исключительной экономической зоны и континентального шельфа РФ; пресечения и раскрытия преступлений; оказания помощи при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; поиска и спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, поиска и эвакуации с места посадки космонавтов и спускаемых космических объектов или их аппаратов.

5. Разрешительный порядок использования воздушного пространства устанавливается:

а) для пользователей воздушного пространства, чья деятельность не связана с выполнением полетов воздушных судов и осуществляется на основании планов использования воздушного пространства (графиков) во всем воздушном пространстве РФ; для пользователей воздушного пространства, выполняющих полеты в воздушном пространстве классов А и С, а также в воздушном пространстве класса G - для полетов беспилотных летательных аппаратов;

б) для пользователей воздушного пространства, чья деятельность не связана с выполнением полетов воздушных судов и осуществляется на основа-

нии планов использования воздушного пространства (графиков) во всем воздушном пространстве РФ; для пользователей воздушного пространства, выполняющих полеты в воздушном пространстве классов А и С, а также в воздушном пространстве класса G - для полетов лёгких летательных аппаратов;

в) для пользователей воздушного пространства, чья деятельность не связана с выполнением полетов воздушных судов и осуществляется на основании планов использования воздушного пространства (графиков) во всем воздушном пространстве РФ; для пользователей воздушного пространства, выполняющих полеты в воздушном пространстве классов А и С, а также в воздушном пространстве класса G - для полетов сверхлёгких летательных аппаратов.

6. Временный режим устанавливается:

- а) Единым центром единой системы;
- б) Главным центром единой системы;
- в) Местным центром единой системы.

7. Кратковременные ограничения устанавливаются на срок:

- а) 3 часа;
- б) не менее 3 часов, но не более суток;
- в) не более 3 часов.

8. Контроль за соблюдением требований ФПИВП осуществляется:

- а) Министерством обороны Российской Федерации и Федеральным агентством воздушного транспорта;
- б) Федеральным агентством воздушного транспорта, органами обслуживания воздушного движения (управления полетами) в установленных для них зонах и районах;
- в) Министерством внутренних дел Российской Федерации и Федеральным агентством воздушного транспорта.

9. Контроль за использованием воздушного пространства РФ в части выявления воздушных судов - нарушителей порядка использования воздушного пространства и воздушных судов - нарушителей правил пересечения государственной границы РФ осуществляется:

- а) Министерством обороны РФ;
- б) Министерством обороны и Министерством внутренних дел РФ;
- в) Федеральной службой безопасности, Министерством обороны и Министерством внутренних дел РФ.

-Летная эксплуатация воздушных судов

1. Надписи "8" и "26" на торцах ВПП указывают, что посадочный курс ВПП приблизительно:

- а) 008° и 026° истинный;
- б) 080° и 260° истинный;
- в) 080° и 260° магнитный.

2. "Маркировка места ожидания у ВПП" на рулѐжных дорожках:

- а) Обозначают места, куда воздушное судно не имеет права двигаться без диспетчерского разрешения от диспетчера руления;
- б) Обозначают места, где воздушное судно должно остановиться при отсутствии диспетчерского разрешения от диспетчера руления;
- в) Являются разрешением для воздушного судна следовать на ВПП.

3. Представьте себе прямоугольный знак с чѐрным текстом на желтом фоне. На знаке нарисована стрелка слева направо, а за стрелкой буква "В". Такой знак является визуальной подсказкой:

- а) что воздушное судно находится на РД «В»;
- б) что воздушное судно приближается к РД «В»;
- в) указывает местонахождение зоны ожидания «В».

4. Представьте себе прямоугольный черный знак. На знаке нарисован желтый номер 22. Также присутствует тонкая желтая окантовка. Такой знак подтверждает ваше положение:

- а) ВПП 22;
- б) на маршруте на ВПП 22;
- в) РД 22.

5. Представьте себе красный знак с белыми цифрами 4-22. Такой знак (и соответствующие знаки на поверхности) подтверждает, что вы:

- а) на ВПП 22;
- б) перед въездом на ВПП с пересечения двух ВПП;
- в) перед покиданием РД и входом на ВПП для взлѐта с места пересечения.

6. Представьте себе знак на искусственном покрытии - желтый прямоугольник с четырьмя черными полосами пересекающие его. Две верхних линии пунктирные, две нижних - сплошные. Если вы видите такой знак из кабины воздушного судна, вы ...

- а) можете следовать далее этой точки на свой собственный риск;
- б) должны ожидать у этой точки до получения диспетчерского разрешения следовать далее;
- в) имеете право пересекать линию, если не поступило запрета от органа ОВД.

7. Представьте себе знак с белым текстом "15-33" на красном фоне. Такой знак является примером:

- а) маркировки, содержащей обязательные для исполнения инструкции;
- б) уведомление о направлении ВПП;

в) направляющий знак.

8. При заходе на посадку на ВПП, имеющую систему визуальной индикации глиссады (VASI), пилот обязан:

- а) выдерживать высоту так, чтобы оказаться на глиссаде не ближе 2 миль от торца ВПП;
- б) выдерживать высоту на или выше глиссады;
- в) оставаться на глиссаде и коснуться ВПП между двумя световыми полосами.

9. Какое сочетание огней РАРІ указывает, что воздушное судно находится немного выше глиссады?

- а) четыре белых сигнала;
- б) два белых и два красных сигнала;
- в) три белых и один красный сигнал.

10. Как можно определить, что встречное воздушное судно находится на курсе столкновения с вашим воздушным судном?

- а) встречное воздушное судно с большой скоростью становится больше и ближе;
- б) не заметно никакого относительного движения встречного воздушного судна в поле вашего зрения;
- в) нос каждого воздушного судна направлен в одну и ту же точку в пространстве.

11. Наибольшее количество столкновений в воздухе происходит ...

- а) днём в дымке в окрестностях аэродрома;
- б) во время ясных дней около навигационных точек маршрутов;
- в) во время ночных полётов с имитируемых приборных метеорологических условиях.

12. Наибольшее количество столкновений в воздухе происходит ...

- а) днём в дымке;
- б) во время ясных дней;
- в) облачными ночами.

- Организация летной работы

1. Перед взлётом с аэродрома, не являющегося контролируемым, на какое значение должен быть установлен высотомер?

- а) текущее значение QNH, если имеется, либо на превышение аэродрома;
- б) скорректированное значение высоты по давлению;
- в) скорректированное значение высоты по плотности.

2. Если полёт проходит из области пониженного давления в область повышенного давления, без корректировки установки высотомера, то высотомер покажет:

- а) фактическую высоту;
- б) ниже, чем фактическую высоту;
- в) выше, чем фактическую высоту.

3. Если полёт проходит из области повышенного давления в область пониженного давления, без корректировки установки высотомера, то высотомер покажет:

- а) фактическую высоту;
- б) ниже, чем фактическую высоту;
- в) выше, чем фактическую высоту.

4. Уход на второй круг после неудачного захода на посадку:

- а) не должен предприниматься, кроме случаев, когда это абсолютно необходимо;
- б) более предпочтителен по сравнению с попытками исправить ситуацию в последний момент;
- в) не должен предприниматься после начала выравнивания независимо от скорости.

5. Если температура наружного воздуха на данной высоте выше стандартной, то высота по барометрическому высотомеру:

- а) равна барометрической высоте;
- б) ниже, чем барометрическая высота;
- в) выше, чем барометрическая высота.

6. Заход по ПВП для посадки ночью должен выполняться

- а) на повышенной скорости;
- б) по более крутой глиссаде;
- в) так же, как и днём.

7. Случайной установки каких кодов пилот должен избегать при установке кода транспондера?

- а) 0700, 1700, 7000;
- б) 7500, 7600, 7700;
- в) 1200, 1500, 7000.

8. Случайной установки каких кодов пилот должен избегать при установке кода транспондера?

- а) 7200;
- б) 4000;
- в) 7500.

- Аэродинамика и динамика полета

1. Полная аэродинамическая сила – это:

- а) равнодействующая силы давления воздуха, направленная под прямым углом к поверхности самолёта или его части, и силы трения, касательной к поверхности;
- б) равнодействующая силы давления воздуха, направленная под прямым углом к поверхности самолёта;
- в) равнодействующая силы давления воздуха перпендикулярная к направлению набегающего потока.

2. Подъёмной силой Y называется:

- а) составляющая полной аэродинамической силы, направленная перпендикулярно к направлению набегающего потока воздуха;
- б) составляющая полной аэродинамической силы, направленная против движения самолёта;
- в) сила перпендикулярная плоскости крыла и направленная вниз.

3. Силой лобового сопротивления Q называется:

- а) сумма подъёмной силы и силы трения;
- б) сумма сил профильного сопротивления, индуктивного сопротивления и волнового сопротивления;
- в) сумма сил волнового и индуктивного сопротивлений.

4. Аэродинамическое качество самолёта – это:

- а) отношение лобового сопротивления к подъёмной силе;
- б) отношение подъёмной силы к лобовому сопротивлению;
- в) отношение полной аэродинамической силы к силе лобового сопротивления.

5. Поляра самолёта – это:

- а) графическая взаимозависимость между C_y и C_x ;
- б) графическая взаимозависимость между углом атаки α и C_x ;
- в) графическая взаимозависимость между углом атаки α и C_y .

6. Средней аэродинамической хордой крыла (САХ) называется:

- а) хорда такого прямоугольного крыла, которое имеет одинаковую с данным крылом площадь при равных углах атаки;
- б) хорда такого прямоугольного крыла, которое имеет одинаковые с данным крылом площадь, величину полной аэродинамической силы и положение центра давления (ЦД) при равных углах атаки;
- в) хорда такого прямоугольного крыла, которое имеет одинаковую с данным крылом величину полной аэродинамической силы при равных углах атаки.

7. Аэродинамическая сила самолета создается крылом и приложена:

- а) в центре давления;
- б) в центре тяжести;
- в) в аэродинамическом фокусе.

8. Для чего необходима механизация крыла:

- а) для увеличения подъёмной силы на минимальной скорости;
- б) для увеличения силы лобового сопротивления на минимальной скорости;
- в) для увеличения маневренных характеристик на больших скоростях.

- Аэронавигация

1. Что такое абсолютная высота?

- а) Высота над стандартной плоскостью отсчета;
- б) Расстояние по вертикали от воздушного судна до поверхности;
- в) Высота над средним уровнем моря.

2. Что такое истинная высота?

- а) Непосредственно считываемое с высотомера значение;
- б) Расстояние по вертикали от воздушного судна до поверхности;
- в) Высота над стандартной плоскостью отсчета.

3. При каких условиях высота, непосредственно считываемая с барометрического высотомера равна абсолютной высоте?

- а) На уровне моря при стандартной атмосфере;
- б) При исправном высотомере - всегда;
- в) На высоте перехода при QNH=1013.2 hPa.

4. При каких условиях высота по давлению равна истинной высоте?

- а) При стандартном давлении;
- б) При стандартных атмосферных условиях;
- в) Когда приборная высота равна высоте по давлению.

5. При каких условиях истинная высота ниже, чем приборная высота?

- а) При температуре ниже стандартной;
- б) При температуре выше стандартной;
- в) Когда высота по плотности выше приборной высоты.

6. Определите высоту по давлению на аэродроме с превышением 3563 MSL и QNH 29.96.

- а) 3556 фут MSL;
- б) 3639 фут MSL;
- в) 3527 фут MSL.

10 Учебно-методическое информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

1 Алешков, И.И. Решение задач по основам аэронавигации. СПб: Университет ГА, 2009. – 104 с. Количество экземпляров: 215.

2 Коваленко, Г.В. Летная эксплуатация: учебное пособие для вузов гражданской авиации / Г.В. Коваленко, А.Л. Микинелов, В.Е. Чепига; под ред. Г.В. Коваленко. Часть I. – М.: Наука, 2016. – 463 с. ISBN 978-5-02039599-2. Количество экземпляров: 500.

3 Коваленко, Г.В. Летная эксплуатация: учебное пособие для вузов гражданской авиации / Г.В. Коваленко. Часть II. Функционирование системы «экипаж – автоматизированное воздушное судно» – М.: Политехника, 2012. – 354 с. ISBN 978-5-7325-1000-3. Количество экземпляров: 366.

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

5 Митрофанов, М.У. Организация летной работы: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольных работ / М.У. Митрофанов. – СПб.: ГУГА, 2016. – 89 с. Количество экземпляров: 250.

6 Федеральные авиационные правила №№ 128, 136, 138. Приказы Минтранса России. СПб.: ГУГА – 2015 г. – 178 с. Количество экземпляров: 300.

б) дополнительная литература:

7 Богаткин, О.Г. Авиационная метеорология. Учебник. – СПб.: Изд. РГГМУ, 2005. – 328 с. Количество экземпляров: 28.

8 Вовк, В.И. Зональная навигация. [Текст]/ Вовк В.И., Липин А.В., Сарайский Ю.Н. –СПб: ЦАО, 2004. 127 с. Количество экземпляров 60.

9 Кальченко, А.Г., Митрофанов, М.У. и др. «Управление летной работой» Учебное пособие Часть 1 – 135 с. Санкт-Петербург, 2005. Количество экземпляров: 571. Часть 2 – 140 с. Санкт-Петербург, 2005. Количество экземпляров: 570.

10 Рисухин, В.Н. Высокоавтоматизированный самолет: теория и практика летной эксплуатации / В.Н. Рисухин, С.Г. Тульский, В.В. Козлов, А.В. Кравченко, В.Г. Ципенко; под общ.ред. В.Н. Рисухина и С.Г. Тульского. – М.: Авиационная школа Аэрофлота, 2011. – 280с., ил. – Библиогр.: с. 275–277. ISBN 978-5-905416-01-9. Количество экземпляров: 30.

11 Сарайский, Ю.Н. Джемсен: обеспечение качества аэронавигационной информации. [Текст] - Франкфурт: Джемсен, 2006. – 222 с. Количество экземпляров: 50.

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

12 Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ

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

13 Глобальный аэронавигационный план на 2016–2030 гг. Doc 9750-AN/963 [Электронный ресурс]. - Изд. 5-е. Монреаль, Канада: ИКАО, 2016. Режим доступа: URL: http://www.icao.int/publications/Documents/9750_5ed_en.pdf, свободный.

14 Глобальная эксплуатационная концепция OpВД. Doc 9854, AN/458 [Электронный ресурс]. - Изд. 1-е. Монреаль, Канада: ИКАО, 2005. Режим доступа: URL: <http://www.aerohelp.ru/icao>, свободный.

15 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-obslyuzhivanie-vozdushnogo-dvizheniya>, свободный.

16 Организация воздушного движения [Текст]: Правила аэронавигационного обслуживания. Док. ИКАО 4444 АТМ/501. 15-е изд., 2007, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/>, свободный.

17 Положение о расследовании авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС (ПРАПИ-98), Постановление Правительства №609 от 18 июня 1998 года, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/1083873>, свободный.

18 Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации, утверждено приказом Минтранса России от 21 ноября 2005 г. N 139. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/189086/>, свободный.

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

19 Автоматизированная Информационная Библиотечная Система «МАРК-SQL» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://85.142.11.206/MarcWeb/>.

20 Автоматизированная система электронных учебно-методических комплексов дисциплин ООП по направлениям подготовки Университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://spbгуга.com/>.

21 Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>.

22 Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru>.

23 Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.inion.ru>.

24 Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.iptran.ru>.

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

26 Консультативно-аналитическое агентство Безопасность полетов (aviasafety.ru).

27 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru>.

28 Образовательный портал «Науки-онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru>Примечание

11 Материально-техническая база практики

- 1 Университет располагает материально-технической базой для обеспечения прохождения преддипломной практики, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.
- 2 В Университете имеются компьютерные классы, оборудованные средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Материалы Интернет. Установленное ПО: Mathcad, LabView. Мультимедийный проектор и портативный компьютер, необходимые для представления презентации на защитах выпускных квалификационных работ.
- 3 Перечень материально-технического обеспечения для прохождения преддипломной практики.
- 4 включает лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории: учебная лаборатория авиационной метеорологии и метеорологического обеспечения полетов – аудитории 262, 279, 266; лаборатория управления безопасностью полётов – аудитория 436, оснащенная мультимедийным комплексом ASCRENINGENEERING 425521.010.ТП-МО.ВП, плакатами, стендами по безопасности полетов, видеотекой, специализированной библиотекой; оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть Интернет аудитория 447 и кабинеты 449, 451. Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть Интернет, оснащенный компьютерами и оргтехникой и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, также обеспечивает обучающихся во время самостоятельной подготовки рабочими местами.
- 5 Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются:
- 6 библиотечный фонд Университета, библиотека;
- 7 читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.
- 8 Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

9 Перечень лицензионного программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows Office 2003 Suites	лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года
Microsoft Windows Office Professional Plus 2007	лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows Office Professional Plus 2010	лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года
Microsoft Windows Office Standard 2007	лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года
Microsoft Windows Office Standard 2010 SP1	лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года
Microsoft Windows Office XP Suites	лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года
Microsoft Windows 10 Professional	лицензия № 66373655 от 28 января 2016 года
Microsoft Windows 7 Professional	лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года
Microsoft Windows 8.1 Professional	лицензия № 66373655 от 28 января 2016 года
Microsoft Windows Server 2003 R2, x32 Ed.	лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года
Microsoft Windows Server 2003 R2, x64 Ed.	лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года
Microsoft Windows Server 2008	лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года
Microsoft Windows Server Enterprise 2008 R2	лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2	лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года
Microsoft Windows Vista	лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года
Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed.	лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года
ADOBE ACROBAT PROFESSIONAL 9_0	лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года
CorelDRAW Graphics Suite X5 Educational	лицензия № 4074026 от 30 ноября 2010 года
ABBYY Lingvo x3	лицензия № AL14 1S1P10 102 от 23 декабря 2010 года
ABBYY FineReader 10 Corporate Editional	лицензия № AF10 3S1V00 102 от 23 декабря 2010 года
Nero 8 Premium	госконтракт № 9902 от 8.12.2009года ООО «Динамика»
Photoshop CS3	госконтракт № SBR1010080401-00001346-01 от 13 ноября 2010 года ООО «Динамика»
Photoshop Extended CS4 11.0	лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года
PROMT Professional 9.0	госконтракт №SBR1010080401-00001346-01 от 13 ноября 2010 года ООО «Динамика»
Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS	лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 г
Автоматизированная Информационная Библиотечная Система «МАРК-SQL»	Договор № 065/2009-М от 17.09.2009 ЗАО "НПО ИНФОРМ-СИСТЕМА"
Программный пакет Multisim 10.1 для моделирования электронных схем	госконтракт №SBR1010080401-00001346-01 от 13 ноября 2010 года ООО «Динамика»
VFoxProPro 9.0 Win32 ENG	госконтракт №SBR1010080401-00001346-01 от 13 ноября 2010 года ООО «Динамика»
ForExSal SEASONAL для прогнозирования сезонных и несезонных рядов	госконтракт № 9902 от 8 декабря 2009года ООО «Динамика»
KONSI_SWOT_ANALYSIS Программа проведения анализа объектов экономики, техники, персонала и т.д.	госконтракт № 9902 от 8 декабря 2009года ООО «Динамика»
Программный комплекс «Планы» для автоматизации планирования учебного процесса вуза	Договор с Лабораторией ММИС № 4189 от 16 мая 2017 года
Программный комплекс "КиберДиплом" для автоматизации формирования бланков дипломов	Для ВПО договор № 11424 от 1 ноября 2017 года. Для СПО договор № 11075 от 10 марта 2017 года
MATHCAD-14	лицензия № 2566427 от 27 декабря 2010 года
Delphi 7 Enterprise Academic, Named ESD	госконтракт №SBR1010080401-00001346-01 от 13 ноября 2010 года ООО «Динамика»
АРМ «Погода» версии 6.14	Договор № 16-11 от 16 декабря 2011 года Производственный кооператив «Оскар»
AXELOT:TMS. Управление транспортом и перевозками	Договор № 11419 от 28 марта 2016 года ООО «Акселот-К»

Преддипломная практика проводится на базе объекта авиационного предприятия, используются программное обеспечение объекта, методические

классы, тренажерные комплексы авиационного предприятия или других предприятий по договору, эксплуатируемые воздушные суда эксплуатанта, другая специальная техника, используемая в процессе прохождения практики.

Программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения»

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации

« 26 » 05 2021 года, протокол № 9
указываются номер и наименование кафедры

Разработчик:

Ст. преподаватель



Матвеев С.С.

(указываются ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков программы)

Заведующий кафедрой № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации»

к.т.н., доцент

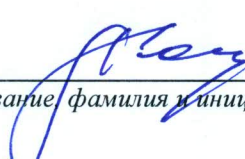
Костылев А.Г.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент



Костылев А.Г.

(указываются ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 7.