

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
2018 года



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-летняя практика
(по получению профессиональных
умений и навыков профессиональной деятельности в области эксплуатации
воздушного судна для выполнения полетов по уровню частного пилота
на однодвигательном самолете C-172S (DA40NG))

Направление подготовки
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль):
Летная эксплуатация гражданских воздушных судов

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения:
очная

Санкт-Петербург
2020

1. Цели производственной практики

Целью производственной практики является получение профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в области организации и выполнения полетов воздушных судов (получение опыта эксплуатации воздушного судна, для выполнения полетов по уровню коммерческого пилота на двух двигателевом самолете DA42NG).

Бакалавр по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация» готовится к эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности.

Примечание

Производственная практика проводится согласно «Программы учебной и производственной практики подготовки коммерческих пилотов в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», утвержденной ФАВТ 18.04.2017г. (далее - ПУПП).

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

обеспечение связи и соединения теоретических основ обучения и практической профессиональной деятельности;

изучение технологии прохождения предварительной и предполетной подготовок в составе многочленного экипажа;

формирование и получение практических навыков и умений по освоению двух двигателевого самолета на летном тренажере;

формирование и получение практических навыков и умений эксплуатации двух двигателевого самолета для выполнения полетов по уровню коммерческого пилота в качестве командира воздушного судна многочленного экипажа;

подготовка и прохождение летных проверок для получения соответствующих квалификационных отметок.

3. Формы и способы проведения производственной практики

Форма проведения производственной практики – дискретная: в 7-ом семестре (ранее в 4-ом и 6 семестрах).

Способ проведения практики зависит от выполняемого модуля в соответствии с ПУПП:

- стационарный (Летно-технический комплекс (ЛТК) Университета);
- выездной (в профильных организациях, расположенных вне Санкт-Петербурга).

4 Перечень планируемых результатов

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на производственной практике
Владением английским языком как средством делового общения на уровне не ниже разговорного (ОК-44)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;- основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по направлению подготовки. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- понимать и вести монологическую и диалогическую речь на общие темы в течение определенного времени (на английском языке);- участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы на английском языке). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- английским языком в объеме достаточном для эффективного общения на общие темы и необходимом для получения информации из зарубежных источников.
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">- основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

<p>Способность формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-32)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционное исчисление, численные методы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; - методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.
<p>Способность и готовность эксплуатировать воздушные суда, силовые установки и системы воздушных судов, включая радио- и электросветотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-56)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материальную часть эксплуатируемого воздушного судна, его двигателя и всех бортовых систем и оборудования; - требования нормативно-технических документов по эксплуатации однодвигательного воздушного судна, его двигателя и всех бортовых систем и оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования нормативно-технических документов при эксплуатации однодвигательного воздушного судна, его двигателя и всех бортовых систем и оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасной эксплуатации материальной части однодвигательного воздушного судна, его двигателя и всех бортовых систем и оборудования.

<p>Способность и готовность эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование (ПК-57)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материальную часть пилотажно-навигационного комплекса, бортовую систему связи, навигационные системы и оборудование однодвигательного воздушного судна; - требования нормативно-технических документов по эксплуатации пилотажно-навигационного комплекса, бортовой системе связи, навигационной системы и оборудования однодвигательного воздушного судна. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования нормативно-технических документов по эксплуатации пилотажно-навигационного комплекса, бортовой системы связи, навигационной системой и оборудования однодвигательного воздушного судна. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасной эксплуатации пилотажно-навигационного комплекса, бортовой системы связи, навигационной системой и оборудования однодвигательного воздушного судна.
<p>Способность и готовность осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования (ПК-60)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материальную часть бортового оборудования однодвигательного воздушного судна, его местонахождение и правила проверки работоспособности его оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать порядок проверки работоспособности бортового оборудования однодвигательного воздушного судна; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом и оценкой работоспособности бортового оборудования однодвигательного воздушного судна.

<p>Способность и готовность осуществлять проверку технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организовывать и обеспечивать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования (ПК-63)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материальную часть эксплуатируемого оборудования; - требования нормативно-технических документов по эксплуатации проверяемого оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования нормативно-технических документов по эксплуатации проверяемого оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасной эксплуатации проверяемого оборудования; - - технологией взаимодействия со службами, обеспечивающими профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования.
<p>Способность и готовность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования (ПК-64)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства и нормативных правовых актов Российской авиации в области авиации и использования воздушного пространства; - назначение и основные характеристики оборудования, вводимого в эксплуатацию. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности при приемке и освоении оборудования, вводимого в эксплуатацию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасной эксплуатации оборудования, вводимого в эксплуатацию; - технологией взаимодействия со службами, участвующими в приемке и освоении оборудования, вводимого в эксплуатацию.

<p>Умение составлять заявки на оборудование, материалы и запасные части (ПК-65);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности практического применения положений технического регулирования и метрологического обеспечения в деятельности авиационных предприятий. <p>Уметь:</p> <p>Применять основные положения технического регулирования и управления качеством в практической деятельности.</p>
<p>Способность и готовность организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы (ПК-68);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; - технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ в профессиональной деятельности; - соблюдать правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; - навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ.
<p>Способность и готовность организовывать, обеспечивать и проводить мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий

качества работ и услуг (ПК-69);

и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства.

Уметь:

- соблюдать нормы, правила и процедуры обеспечения авиационной безопасности;
- применять методы и средства обеспечения авиационной безопасности и предотвращения актов незаконного вмешательства в деятельность авиации в профессиональной деятельности;
- применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов в профессиональной деятельности;
- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;
- соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.

Владеть:

- методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности;
- методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;
- данными о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства;
- навыками применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации в целях обеспечения безопасности полетов воз-

	душных судов и использования воздушного пространства.
Способность и готовность осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов и планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-70)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила использования воздушного пространства Российской Федерации; - правила полетов воздушных судов в воздушном пространстве Российской Федерации; - положение по регулированию режима труда и отдыха авиационного персонала; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования воздушного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области использования воздушного пространства и деятельность в области авиации; - соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации; - соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения правил и процедур организации полетов; - методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.
Способность использовать все виды метеорологической информации при исполнении своих профессиональных обязанностей (ПК-71)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и процедуры использования метеорологической информации авиационными пользователями при выполнении своих профессиональных задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать все виды метеорологической информации при исполнении своих профессиональных обязанностей.

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования метеорологической информации в профессиональной деятельности.
Владеть методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности (ПК-72);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации по авиационной безопасности; - требования авиационной безопасности к аэропортам; - порядок допуска в контролируемые зоны объектов авиационной инфраструктуры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства обеспечения авиационной безопасности и предотвращения актов незаконного вмешательства в деятельность авиации в профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности.
Способность и готовность грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-73)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок действий в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актом незаконного вмешательства в деятельность авиации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы, правила и процедуры обеспечения авиационной безопасности; - правильно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности.
Владеть методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов.

безопасности использования воздушного пространства (ПК-74)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.
Способность и готовность безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-77);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и характеристики эксплуатируемых технических систем и объектов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства для безопасной эксплуатации технических систем и объектов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения правил процедур безопасной эксплуатации технических систем и объектов

5. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

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

- аэродромы и аэропорты;
- безопасность полетов;
- авиационные приборы и пилотажно-навигационные комплексы;
- практическая аэrodинамика двухдвигательного учебного самолета тип 1 (DA42NG);
- практическая аэrodинамика двухдвигательного учебного самолета тип 2 (Л-410);
- конструкция и летная эксплуатация двухдвигательного учебного самолета тип 1 (DA42NG);

- конструкция и летная эксплуатация двухдвигательного учебного самолета тип 2 (Л-410);
- конструкция и летная эксплуатация силовой установки двухдвигательного учебного самолета тип 1 (DA42NG);
- конструкция и летная эксплуатация силовой установки двухдвигательного учебного самолета тип 2 (Л-410);
- электрооборудование двухдвигательного учебного самолета тип 1 (DA42NG);
- электрооборудование двухдвигательного учебного самолета тип 2 (Л-410);
- приборное оборудование двухдвигательного учебного самолета тип 1 (DA42NG);
- приборное оборудование двухдвигательного учебного самолета тип 2 (Л-410);
- радиооборудование двухдвигательного учебного самолета тип 1 (DA42NG);
- радиооборудование двухдвигательного учебного самолета тип 2 (Л-410);
- руководство по летной эксплуатации двухдвигательного учебного самолета тип 1 (DA42NG);
- руководство по летной эксплуатации двухдвигательного учебного самолета тип 2 (Л-410).

Производственная практика является обеспечивающей для дисциплин (модулей), практик:

- воздушное право;
- аэронавигационное обеспечение полетов;
- преддипломная практика;
- государственный экзамен;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Производственная практика проводится в 8 семестре.

6 Объем производственной практики

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

Примечание:

Время прохождения наземной, тренажерной и летной подготовки указано в астрономических часах и должно соответствовать ПУПП (раздел «III уровень, «Подготовка на самолете DA-42NG по уровню коммерческого пилота с последующей выдачей свидетельства с квалификационными отметками «полеты по приборам» и «самолет многодвигательный сухопутный», Таблица 4.1.1. «Налет по модулям III уровня»).

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

7 Рабочий график (план) проведения производственной практики

Этапы (разделы) практики	Содержание этапа (раздела) практики
1. Подготовительный этап.	<p>Оформление и выдача необходимых документов для прохождения практики, в т.ч. предоставление ПУПП обучающемуся в электронной информационно-образовательной среде.</p> <p>Проведение инструктажа по технике безопасности. Уяснение задания на практику.</p> <p>Прохождение подготовки по Модулю 12. «Тренировка на летном тренажере» согласно ПУПП.</p>
2. Основной этап.	<p>Ознакомление с организационной структурой управления на аэродроме прохождения практики и распорядком дня.</p> <p>Прохождение подготовки согласно ПУПП по модулям подготовки:</p> <p>Модуль 13. Общая техника пилотирования на многодвигательном самолете;</p> <p>Модуль 14. Полеты по приборам;</p> <p>Модуль 15. Ночные полеты;</p> <p>Модуль 16. Заключительная аттестационная проверка.</p> <p>Подведение итогов выполнения программы I уровня. Составление летной характеристики. Оформление необходимой документации по прохождению практики.</p> <p>Подготовка к сдаче зачета с оценкой.</p>
3. Итоговый этап.	Сдача зачета с оценкой руководителю практики.

8. Формы отчетности производственной практики

Формами отчетности являются:

- летная книжка студента-пилота;
- рабочая тетрадь студента-пилота.

Летная книжка студента-пилота заполняется в соответствии с Правилами заполнения, которые являются неотъемлемой ее частью и после практики хранится в штабе ЛТК.

Рабочая тетрадь студента ведется им лично в соответствии с указаниями командно-летного и инструкторского состава и хранится после практики в штабе ЛТК.

9 . Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося по практике

9.1. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по итогам производственной практики

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются:

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

Положение о порядке организации проведения практики обучающихся, получающих образование по программы высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

«Программа учебной и производственной практики подготовки коммерческих пилотов в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», утвержденной ФАВТ 18.04.2017г.

9.2. Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающегося

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

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none">— обучающийся имеет оценки «отлично» по результатам итоговых летних проверок согласно ПУПП (всего 4 проверки);— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;— уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;— делает выводы и обобщения;— обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;— обучающийся ясно и аргументировано

	<p>излагает материал;</p> <ul style="list-style-type: none"> — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания); — обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при сдаче зачета с оценкой по практике.
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся имеет оценки «отлично» и/или «хорошо» по результатам итоговых летних проверок согласно ПУПП (всего 4 проверки); — обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания); — обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию сдаче зачета с оценкой по практике.
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся имеет оценки «хорошо» и/или «удовлетворительно» по результатам итоговых летних проверок согласно ПУПП (всего 4 проверки); — обучающийся усвоил материал при прохождении практики; — излагает его и делает выводы не четко; — обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания); — обучающийся не использует профессиональную терминологию при сдаче зачета с

	оценкой по практике.
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся имеет положительные оценки по результатам итоговых летних проверок согласно ПУПП (всего 2 проверки); — обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся не может аргументировано излагать материал; — отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания); — обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при сдаче зачета с оценкой по практике.

9.3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

1. Термины и определения.
2. Учет полетного времени для студента.
3. Обязанности студента по выполнению учебных полетов.
4. Правила ведения осмотрительности.
5. Минимальные метеоусловия выполнения учебных полетов.
6. Последовательность прохождения производственной практики при подготовке по I уровню ПУПП.
7. ФАП-128. На кого распространяются требования (п.1.2.).
8. ФАП-128. В каких случаях допускаются отступления от требований ФАП. (п.1.4.).
9. ФАП-128. Что должен сделать КВС перед полетом.
10. ФАП-128. Какую информацию должен иметь КВС перед полетом.
11. ФАП-128. Какие документы должны находиться на борту ВС при полете в целях АОН, которые члены экипажа воздушного судна предъявляют по требованию уполномоченных должностных лиц (2.20).
12. Эксплуатационные данные самолета DA42NG (Л-410).
13. Эксплуатационные ограничения самолета и его силовой установки DA40NG (C-172S).
14. Особенности конструкции самолета DA42NG (Л-410).
15. Принципы эксплуатации и работы силовой установки, систем и приборного оборудования самолета DA42NG (Л-410).
16. Влияние загрузки и распределения массы на летные характеристики, выполнения расчетов массы и центра тяжести (центровки).

17. Практическое применение взлетных, посадочных и других летно-технических характеристик, приведенных в эксплуатационной документации.
18. Предполетная подготовка и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по правилам полетов по приборам.
19. Подготовка и заполнение планов полета.
20. Правила обслуживания воздушного движения.
21. Порядок донесений о местоположении; выполнения полетов в районах с интенсивным воздушным движением.
22. Порядок установки высотомеров.
23. Меры предосторожности и действия в аварийной обстановке, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в спутном следе от воздушного судна и других опасных для полета явлений.
24. Правила ведения связи и фразеологии применительно к полетам по правилам полетов по приборам; действий при отказе связи.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.

а) основная литература:

1. Программа учебной и производственной практики подготовки коммерческих пилотов в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации»[Текст]. Практическая часть основной образовательной программы по профилю (специальности) в соответствии с ФГОС./СПбГУ ГА., ООО «Печатное Агентство «Феникс», 2017г. -50 экз.
2. Руководство по летной эксплуатации учебного самолета DA 40NG (C-172S). - 50экз.
3. С.М. Зарубин. Учебное пособие «Пилотажно-навигационный комплекс Garmin 1000 самолетов Cessna -172 S NAV III / DA40NG / DA42NG». - 50экз.
4. Аэронавигационные паспорта аэродромов и посадочных площадок, используемых для полетов воздушных судов СПбГУ ГА. (ЛТК).
5. Полетные карты. VFR. 1: 500000.(ЛТК).
6. Сборники аэронавигационной информации СПбГУ ГА. (ЛТК)

б) дополнительная литература:

7. Коваленко, Г.В. Летная эксплуатация: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] . Ч.1 / Г. В. Коваленко, А. Л. Микинелов, В. Е. Чепига. - СПб. : Наука, 2016. - 463с. - ISBN 978-5-02-039599-2. - 630 экз.
8. Коваленко, Г.В. Летная эксплуатация: Учеб.пособ.для вузов. Допущ. УМО [Текст] . Ч.2 : Функционирование системы "Экипаж-автоматизированное воздушное судно" / Г. В. Коваленко. - СПб. Политехника, 2012. - 393 экз.
9. ФАП-128 «Подготовка и выполнение полетов гражданской авиации Российской Федерации» (утверждены 31.07.2009г.). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный.
10. ФАП-147 «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам

по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (утверждены 12.09.2008г.). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный..

11. ФП-138 «Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации». (утверждены 11.03.2010г.). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный..

12. ФАП-362 «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации». (утверждены 26.09.2012г.). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный..

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

13. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный.

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

13. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный.

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

14. **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 10.01.2018).

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

14. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный.

15. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный.

16. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный.

17. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный.

12. Материально-техническая база производственной практики

Материально-техническая база производственной практики включает в себя:

1. Сертифицированные по всем необходимым видам обеспечения полетов аэродромы Бугульма, Орск, Бегишево, используемые на договорных условиях в качестве аэродромов базирования.
2. Лётный центр «Бугуруслан» - на базе учебных аэродромов Бугурусланского

лётного училища ГА (колледжа) – филиала ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации».

3. Тренажерный центр СПбГУ ГА. Тренажеры самолетов FNPT II DA42NG – 5 экз.
4. Летно-технический комплекс СПбГУ ГА. Самолеты DA42NG – 21 экз.

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21

Летная эксплуатация и безопасность полетов в гражданской авиации

указываются номер и наименование кафедры

«25» 01 2018 года, протокол № 1

Разработчики:

ст. преподаватель кафедры №21

Козырский Г.Н.

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

Заведующий кафедрой № 21 Летная эксплуатация и безопасность полетов
в гражданской авиации

к.т.н., доцент

Костылев А.Г.

указываются 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 « 15 » 02 2018 года, протокол № 5.