



**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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Учебно-летняя практика на летном тренажере**

Направление подготовки  
**25.03.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль)  
**Летная эксплуатация гражданских воздушных судов**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2021

## **1 Цели учебной практики**

Целью учебной практики (далее – практика) является получение профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности и выполнения полетов на летных тренажерах воздушных судов (получение опыта эксплуатации воздушного судна для выполнения полетов по уровню частного пилота на однодвигательном самолете C-172S (DA40NG).

Обучающийся по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профилю «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов» готовится на практике к эксплуатационно-технологической деятельности.

### **Примечание**

Учебная практика «Учебно-летная практика на летном тренажере» 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 учебной практики**

Задачами учебной практики являются:

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

изучение технологии прохождения предварительной и предполетной подготовок;

формирование и получение практических навыков и умений по первоначальному освоению однодвигательного самолета C-172S (DA40NG) на летном тренажере;

## **3 Формы и способы проведения практики**

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

Способ проведения практики - стационарный (проводится инструкторским составом ЛТК на базе отделения летных тренажеров Университета в соответствии с расписанием тренажерной подготовки в ходе теоретического обучения).

#### 4 Перечень планируемых результатов

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

Перечень, код и наименование компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на производственной практике
<p><b>ОПК-3.</b> Способен к анализу социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта</p>	<p><b>Знает</b> основные социально-экономические показатели, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта</p> <p><b>Умеет</b> применять основные социально-экономические показатели, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта, в своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеет</b> навыками анализа и применения основных социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта, в своей профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен формулировать и решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><b>Знает</b> способы формулировки и решений задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>Умеет</b> формулировать и решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>Владеет</b> навыками в решении задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-</p>

Перечень, код и наименование компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на производственной практике
	коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<p><b>ПК-1.</b> Способен осуществлять летную эксплуатацию воздушных судов в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа.</p>	<p><b>Знает</b> нормативные требования по подготовке летного экипажа воздушного судна к выполнению полетного задания.</p> <p><b>Умеет</b> применять эксплуатационную документацию при подготовке и выполнении полетов на воздушном судне соответствующего вида и типа.</p> <p><b>Владеет</b> навыками летной эксплуатации воздушного судна в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа с учетом фактических данных.</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен обеспечивать безопасное выполнение полетов на соответствующем виде и типе воздушного судна.</p>	<p><b>Знает</b> требования, предъявляемые к частному пилоту.</p> <p><b>Умеет</b> соблюдать требования, предъявляемые к частному пилоту.</p> <p><b>Владеет</b> навыками применения знаний и умений, требуемых для обеспечения безопасного выполнения полетов на соответствующем виде и типе воздушного судна.</p>

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен к анализу социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта</b>
<b>ИД<sup>1</sup><sub>ОПК3</sub></b>	Знает и понимает сущность основных социально-экономических показателей деятельности предприятий воздушного транспорта.
<b>ИД<sup>2</sup><sub>ОПК3</sub></b>	Анализирует социально-экономические показатели деятельности предприятий воздушного транспорта с учетом специ-

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	фики их функционирования.
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен формулировать и решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
ИД <sup>1</sup> <sub>ОПК5</sub>	Применяет современные библиотечно-информационные технологии для поиска, сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.
ИД <sup>2</sup> <sub>ОПК5</sub>	Учитывает требования информационной безопасности при сборе и интерпретации данных в процессе решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий.
<b>ПК-1.</b>	<b>Способен осуществлять летную эксплуатацию воздушных судов в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа.</b>
ИД <sup>1</sup> <sub>ПК1</sub>	Соблюдает нормативные требования по подготовке летного экипажа воздушного судна к выполнению полетного задания.
ИД <sup>2</sup> <sub>ПК1</sub>	Применяет эксплуатационную документацию при подготовке и выполнении полетов на воздушных судах соответствующих видов и типов.
ИД <sup>3</sup> <sub>ПК1</sub>	Осуществляет летную эксплуатацию воздушного судна в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа с учетом фактических данных.
<b>ПК-2</b>	<b>Способен обеспечивать безопасное выполнение полетов на соответствующем виде и типе воздушного судна.</b>
ИД <sup>1</sup> <sub>ПК2</sub>	Соблюдает требования, предъявляемые к частному пилоту.
ИД <sup>3</sup> <sub>ПК2</sub>	Применяет знания и умения, требуемые для обеспечения безопасного выполнения полетов на соответствующем виде и типе воздушных судов.

### **Планируемые результаты изучения на этапе учебной практики**

Знать:

источники нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности

нормативные требования по подготовке летного экипажа воздушного судна к выполнению полетного задания.

требования, предъявляемые к частному пилоту.

Уметь:  
использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности  
применять эксплуатационную документацию при подготовке и выполнении полетов на воздушном судне соответствующего вида и типа.  
соблюдать требования, предъявляемые к частному пилоту.

Владеть:  
навыками применения нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности  
навыками летной эксплуатации воздушного судна в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа с учетом фактических данных.  
навыками применения знаний и умений, требуемых для обеспечения безопасного выполнения полетов на соответствующем виде и типе воздушного судна.

## **5. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО**

Учебная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимся, при изучении следующих обеспечивающих дисциплин и практик:

- учебная метео-практика;
- аэронавигация;
- учебная аэронавигационная тренажерная подготовка;
- аварийно-спасательная подготовка;
- практическая аэродинамика однодвигательного учебного самолета тип 1 (С-172S);
- практическая аэродинамика однодвигательного учебного самолета тип 2 (DA40NG);
- лётная эксплуатация планера и систем однодвигательного учебного самолёта тип 1 (С-172S);
- лётная эксплуатация планера и систем однодвигательного учебного самолёта тип 2 (DA40NG);
- летная эксплуатация силовой установки однодвигательного учебного самолета тип 1 (С-172S);
- летная эксплуатация силовой установки однодвигательного учебного самолета тип 2 (DA40NG);
- электрооборудование однодвигательного учебного самолета тип 1 (С-172S);
- электрооборудование однодвигательного учебного самолета тип 2 (DA40NG);
- приборное оборудование однодвигательного учебного самолета тип 1 (С-172S);
- приборное оборудование однодвигательного учебного самолета тип 2

(DA40NG);

- радиооборудование однодвигательного учебного самолета тип 1 (C-172S);

- радиооборудование однодвигательного учебного самолета тип 2 (DA40NG);

- руководство по летной эксплуатации однодвигательного учебного самолета тип 1 (C-172S);

- руководство по летной эксплуатации однодвигательного учебного самолета тип 2 (DA40NG).

- экзамен по модулю "Профессиональный модуль 1: Изучение однодвигательного учебного самолета. Уровень частного пилота"

Учебная практика является обеспечивающей для следующих дисциплин, практик:

- аэронавигация;

- бортовые информационно-управляющие системы;

- радиотелеграфная азбука;

- правила подготовки и выполнения полетов;

- учебная аэронавигационная тренажерная подготовка;

- учебно-летная практика на летном тренажере;

- аэродинамика и динамика полёта;

- профессионально-ориентированный авиационный английский язык;

- летная подготовка;

- летная эксплуатация однодвигательного учебного самолета тип 1;

- летная эксплуатация однодвигательного учебного самолета тип 2.

Учебная практика «Учебно-летная практика на летном тренажере» проводится в 4 семестре.

## **6 Объем производственной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу, продолжительность 36 академических часов.

Примечание:

Время прохождения тренажерной подготовки в летной книжке студента указывается в астрономических часах и должно соответствовать ПУПП (раздел «I уровень, «Подготовка на самолете DA-40NG (C-172S) по уровню частного пилота с последующей выдачей свидетельства с квалификационной отметкой «самолет однодвигательный сухопутный», Таблица 2.1.1. «Налет по модулям I уровня», Модуль 1. Тренировка на летном тренажере).

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме 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>Самостоятельное повторение необходимых разделов РЛЭ ВС в зависимости от задач и упражнений ПУПП.</p>
2. Основной этап.	<p>Ознакомление с порядком прохождения практики и распорядком дня в тренажерном центре.</p> <p>Прохождение подготовки согласно ПУПП по модулю подготовки:</p> <p>Самостоятельное повторение необходимых разделов РЛЭ ВС в зависимости от задач и упражнений ПУПП.</p> <p>В свободное от полетов время изучаются нормативные документы, эксплуатационные и распорядительные документы по тематике типовых контрольных заданий для проведения промежуточной аттестации.</p> <p>Подведение итогов выполнения программы I уровня.</p> <p>Оформление необходимой документации по прохождению практики (рабочая тетрадь, летная книжка).</p> <p>Подготовка к сдаче зачета с оценкой по тематике типовых контрольных заданий для проведения промежуточной аттестации.</p>
3. Итоговый этап.	<p>Сдача зачета с оценкой руководителю практики.</p>

## 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 хра-



няется 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 следующие действующие документы:

- 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 программам 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 зачета с оценкой.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Характеристика сформированных компетенций</b>
«Отлично»	— обучающийся имеет оценки не ниже чем «хорошо», а по результатам 11 тренировочных упражнений и более «отлично» согласно ПУПП (всего 14 упражнений); — обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— делает выводы и обобщения;</li> <li>— обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания);</li> <li>— обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при сдаче зачета с оценкой по практике.</li> </ul>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся имеет оценки не ниже чем «хорошо» по результатам всех тренировочных упражнений согласно ПУПП (всего 14 упражнений);</li> <li>— обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>— делает выводы и обобщения;</li> <li>— обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания);</li> <li>— обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию сдаче зачета с оценкой по практике.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся имеет оценки не ниже «удовлетворительно» по результатам не более 7 тренировочных упражнений (остальные не менее чем на «хорошо») согласно ПУПП (всего 14 упражнений);</li> <li>— обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— излагает его и делает выводы не четко;</li> <li>— обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания);</li> <li>— обучающийся не использует профессиональную терминологию при сдаче зачета с оценкой по практике.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся имеет оценки «неудовлетворительно» по результатам одного и более тренировочных</li> </ul>

	<p>упражнений согласно ПУПП (всего 14 упражнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся не может аргументировано излагать материал;</li> <li>— отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы (контрольные задания);</li> <li>— обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при сдаче зачета по практике.</li> </ul>
--	---

### **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 осмотристельности.
5. Минимальные метеоусловия выполнения учебных полетов.
6. Последовательность прохождения производственной практики при подготовке по I уровню ПУПП.
7. Эксплуатационные данные самолета C-172S (DA40NG).
8. Эксплуатационные ограничения самолета и его силовой установки C-172S (DA40NG).
9. Особенности конструкции самолета C-172S (DA40NG).
10. Практическое применение взлетных, посадочных и других летно-технических характеристик, приведенных в эксплуатационной документации.
11. Предполетная подготовка и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по правилам визуальных полетов для авиации общего назначения.
12. Порядок донесений о местоположении; выполнения полетов в районах с интенсивным воздушным движением.
13. Порядок установки высотомеров.
14. Правила ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена применительно к полетам по правилам визуальных полетов; действия при отказе радиосвязи.

### **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 универ-

ситет гражданской авиации»[Текст]. Практическая часть основной образовательной программы по профилю (специальности) в соответствии с ФГОС./СПбГУ ГА., ООО «Печатное Агентство «Феникс», 2017г. Количество экземпляров - 50 экз.

2. Руководство по летной эксплуатации учебного самолета DA 40NG (C-172S). Количество экземпляров - 50 экз.

3. С.М. Зарубин. Учебное пособие «Пилотажно-навигационный комплекс Garmin 1000 самолетов Cessna -172 S NAV III / DA40NG / DA42NG». Количество экземпляров - 50 экз.

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.

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

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

15. 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 C-172S – 9 экз., FNPT II DA 40NG – 8 экз.

Программа учебно-летней практики на летном тренажере составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21  
Летная эксплуатация и безопасность полетов в гражданской авиации

« 26 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2021 года, протокол №  
9 \_\_\_\_\_

Разработчики:



Козырский Г.Н.

*(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.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

к.т.н., доцент

Костылев А.Г.

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

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