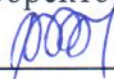


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Ю. В. Ведерников

« 04 » июля 2019 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

25.02.04 «Летная эксплуатация летательных аппаратов»

(код, наименование специальности)

очная

(форма обучения)

2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

25.02.04 «Летная эксплуатация летательных аппаратов»

(код и наименование специальности (профессии) СПО)

в части освоения квалификации:

пилот

(наименование и уровень квалификации)

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- летная эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, их функциональных систем на уровне пилота-любителя;
- летная эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, их функциональных систем на уровне пилота коммерческой авиации;
- летная эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, их функциональных систем на уровне практических полетов;
- организация и планирование работы в рамках структурного подразделения.

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

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Целями производственной практики являются:

- формирование у курсанта общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по указанной специальности.

Задачи производственной практики:

Выработать у курсанта умение:

- применять на практике нормативно-правовые документы, регламентирующие лётную деятельность в ГА;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством;
- планировать полёт;
- проводить предполётную подготовку, включая расчеты, осмотр ВС, подготовку к использованию в полёте приборов и оборудования;
- выполнять запуск двигателя, руление;
- выполнять полёты (пилотирование ВС и воздушная навигация) как в ожидаемых условиях эксплуатации, так и в особых случаях и условиях полёта;
- находить и принимать решения, направленные на безопасное выполнение (завершение) полёта в нештатных ситуациях;
- анализировать качество выполненных полётов.

Сформировать владение:

- навыками подготовки экипажа и воздушного судна к полёту;
- методикой и техникой пилотирования ВС на всех этапах полёта в нормальных условиях и в особых случаях;
- технологией управления системами и агрегатами ВС на земле и в воздухе;
- стандартными операционными процедурами выполнения манёвров в районе аэродрома, при выходе на маршрут, при полёте по маршруту;
- навыками ведения радиосвязи с органами УВД на земле и в воздухе;
- навыками самоанализа отклонений и ошибок, допущенных при подготовке и выполнении полёта, выработки мер по их устранению.

Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля курсант должен приобрести практический опыт работы:

- по планированию, подготовке и выполнению полетов на однодвигательном воздушном судне (ВС); в подготовке к использованию в полете приборного и электрорадиотехнического оборудования (бортовых комплексов) на уровне пилота коммерческой авиации;
 - в управлении самолетом в пределах его летных ограничений;
 - в использовании и практическом применении взлетных, посадочных параметров, влияющих на летные характеристики ВС;
 - в применении авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов погоды;
 - в использовании метеорологической информации при подготовке к полету и в процессе его выполнения;
 - в использовании аэронавигационных карт, курсовых систем и навигационных средств;
- в управлении самолетом в пределах его летных ограничений;
- по выполнению полетов по приборам и обеспечению безопасности полетов;
- в управлении самолетом при попадании в необычное угловое пространственное положение;
- в распознавании и оценке, складывающейся ситуации в полете;
- в использовании бортовых и наземных средств воздушной навигации;
- в выполнении навигационных расчетов;
- в эксплуатации силовой установки многодвигательного воздушного судна;
- в управлении движением воздушного судна и эксплуатации его функциональных систем;
- в выборе и контроле траектории полета ВС;
- по анализу устойчивости и управляемости воздушного судна на различных режимах полета;
 - по анализу метеорологической информации, используемой в полете;
- по организации, планированию и руководству деятельностью экипажа воздушного судна, структурного подразделения;
- по выбору оптимальных решений при планировании действий экипажа ВС в условиях возникновения особых ситуаций;
- по осуществлению контроля за организацией планирования, выполнением полетов и качеством летной работы;
- в оценке экономической эффективности летной работы;
- по обеспечению техники безопасности и охраны труда на рабочих местах;
 - по проведению разбора полета (полетов) в экипаже и в структурном подразделении.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего – 1044 ч.

в том числе:

В рамках освоения ПМ.01. – 288 ч.

В рамках освоения ПМ.02. – 468 ч.

В рамках освоения ПМ.03. – 252 ч.

В рамках освоения ПМ.04. – 36 ч.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является освоение студентами профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

- летная эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, их функциональных систем на уровне пилота-любителя;
- летная эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, их функциональных систем на уровне пилота коммерческой авиации;
- летная эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, их функциональных систем на уровне практических полетов;
- организация и планирование работы в рамках структурного подразделения.

Код ПК	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Сохранять летную годность воздушного судна и двигателя, их функциональных систем на этапе летной эксплуатации.
ПК 1.2	Обеспечивать эксплуатацию воздушного судна, двигателя и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность и экономическую эффективность полетов.
ПК 1.4	Проводить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности воздушного судна, двигателя и их функциональных систем к использованию по назначению.
ПК 2.1	Сохранять летную годность воздушного судна и двигателя, их функциональных систем на этапе летной эксплуатации.
ПК 2.2	Обеспечивать эксплуатацию воздушного судна, двигателя и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
ПК 2.3	Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок.
ПК 2.4	Проводить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности воздушного судна, двигателя и их функциональных систем к использованию по назначению.
ПК 3.1	Сохранять летную годность воздушного судна и двигателей, их функциональных систем на этапе летной эксплуатации.
ПК 3.2	Обеспечивать эксплуатацию воздушного судна и двигателей, их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации.
ПК 3.3	Обеспечивать эксплуатацию воздушного судна и двигателей, их функциональных систем в особых ситуациях.
ПК 3.4	Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок.
ПК 3.5	Проводить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности воздушного судна, двигателей и их функциональных систем к использованию по назначению.
ПК 4.1	Организовывать, планировать и руководить деятельностью экипажа воздушного судна, структурного подразделения.
ПК 4.2	Выбирать оптимальные решения при планировании действий в условиях возникновения особых ситуаций.
ПК 4.3	Осуществлять контроль за организацией, планированием и выполнением полетов и качеством летной работы.
ПК 4.4	Принимать участие в оценке экономической эффективности летной эксплуатации.
ПК 4.5	Обеспечивать технику безопасности и охрану труда на участке работ.

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9

Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Тематика и содержание учебной практики	Кол-во часов	Место проведения
1.1	ПМ.01 Лётная эксплуатация однодвигательного ВС и его функциональных систем на уровне пилота любителя. (Проводится после 2-го семестра)	288 ч (8 нед.)	- Проведение предполётного осмотра ВС; - Выполнение полёта; - Лётные проверки по уровню пилота-любителя в районе аэродрома	Тема 1.1. Наземная подготовка к полетам.	36	Методический класс, тренажер
1.2				Содержание:	4.30	
1.3				1. Подготовка полетных карт, аэронавигационной информации (АНИ). 2. Предварительный расчет полета и заполнение рабочего плана полетов. 3. Расчет наимыгоднейших высот полета, режимов работы двигателя, необходимого количества топлива на полет, центровки и безопасных высот полета. 4. Изучение и проверка знаний Инструкции по производству полетов в аэроузле. 5. Подготовка к выполнению полетов по ПМ, в зону. Изучение технологии работы учебного экипажа. 6. Розыгрыш действий членов экипажа в ОСП. 7. Предполетный осмотр, включение и проверка приборного, радиоэлектрооборудования. 8. Подготовка к запуску двигателя.	4.30	
				Тема 1.2. Полеты на тренажере ВС.	24	Тренажерный центр
				Содержание:		
				1. Предварительная подготовка.	6.00	
				2. Полеты согласно программе курса учебно-лётной подготовки коммерческих пилотов ВС на тренажере типа ВС.	7.30	
				3. Послеполетный разбор ошибок.	6.00	
				4. Оформление лётных книжек курсанта.	4.30	

				Тема 1.3. Подготовка и выполнение полетов на учебных аэродромах (посадочных площадках) <u>Содержание:</u> Учебные полеты согласно программе курса учебно-летней подготовки коммерческих пилотов на самолете первоначального обучения, включая летные проверки по уровню пилота-любителя (частного пилота).	228 ч	Учебный аэродром (посадочная площадка)
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет						
2.1	ПМ. 02. Лётная эксплуатация ВС, двигателя и функциональных систем на уровне пилота коммерческой авиации.	468 ч (13 нед.)	- Планирование полёта; - Расчет наиболеешей высоты полёта; режимов работы двигателя, необходимого количества топлива для полёта, коммерческой загрузки, центровки; - Проведение предполётного осмотра ВС и его систем; - Выполнение полётов с пилотом-инструктором и самостоятельных полётов под	Тема 2.1. Наземная подготовка к полетам	12	Методический класс, тренажер
2.2				Содержание: 1. Подготовка полетных карт, аэронавигационной информации (АНИ). 2. Предварительный расчет полета и заполнение рабочего плана полетов. 3. Расчет наиболеевыгоднейших высот полета, режимов работы двигателя, необходимого количества топлива на полет, центровки и безопасных высот полета. 4. Подготовка к выполнению полетов по ПМ, в зону и по маршруту. Изучение технологии работы учебного экипажа. 5. Розыгрыш действий членов экипажа в ОСП. 6. Предполетный осмотр, включение и проверка приборного, радиоэлектророборудования. 7. Подготовка к запуску двигателя.		
				Тема 2.2. Полеты на тренажере ВС Содержание: программе курса учебно-летней подготовки коммерческих пилотов ВС на тренажере типа ВС.	24	Тренажерный центр

			руководством пилота-инструктора для закрепления летных навыков при пилотировании и в визуальных условиях и по приборам; - Лётные проверки на получение квалификации пилота коммерческой авиации.	Тема 2.3. Подготовка и выполнение полетов на самолете Содержание: Учебные полеты согласно программе курса учебно-лётной подготовки коммерческих пилотов ВС на самолете первоначального обучения, включая летные проверки по уровню пилота коммерческой авиации.	432	Методический класс, тренажер
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет						
3.1	ПМ. 03 Лётная эксплуатация многодвигательного ВС и его функциональных систем. (Проводится после 6-го семестра)	252 ч (7 нед.)	- Планирование полёта; - Расчет наивыгоднейшей высоты полёта; режимов работы двигателя, необходимого количества топлива для полёта, коммерческой загрузки;	Тема 3.1 Наземная подготовка к полетам. Содержание: 1. Подготовка полетных карт, аэронавигационной информации (АНИ). 2. Предварительный расчет полета и заполнение рабочего плана полетов. 3. Расчет наивыгоднейших высот полета, режимов работы двигателя, необходимого количества топлива на полет, центровок и безопасных высот полета. 4. Подготовка к выполнению полетов по ПМ, в зону. Изучение технологии работы учебного экипажа. 5. Розыгрыш действий членов экипажа в ОСП. 6. Предполетный осмотр, включение и проверка приборного, радиоэлектророборудования.	12	Методический класс и АДП
3.2						

		и его функциональных систем; - Выполнение полётов с пилотом-инструктором по приборам и в ночных условиях, в ожидаемых условиях эксплуатации и при имитации особых случаев в полёте; Лётные проверки на получение квалификации новых отметок «Полёт по приборам», «Ночные полёты»	<p>7. Подготовка к запуску двигателя.</p> <p>Тема 3.2 Полеты на тренажере ВС.</p> <p>Содержание: Согласно программе курса учебно-лётной подготовки коммерческих пилотов ВС на тренажере типа ВС.</p> <p>Тема 3.3 Подготовка и выполнение полетов на самолете.</p> <p>Содержание: Учебные полеты согласно программе курса учебно-лётной подготовки коммерческих пилотов ВС на многодвигательном самолете, включая лётные проверки на получение квалификационных отметок «Полёт по приборам», «Ночные полёты»</p>	18	Методический класс, тренажер Учебный аэродром (посадочная площадка)	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет						
4.1 4.2	ПМ. 04 Организация и планирование работы в рамках структурного подразделения. (Проводится после 4-го семестра)	36 ч 1 (нед.)	- Планирование полёта; -Расчёт экономический эффективности полёта; -Расчет коммерческой загрузки и центровки;	<p>Тема 4.1. Практическое применение нормативных документов, регламентирующих организацию лётной работы</p> <p>Содержание: 1. Планирование полетов. 2. Подготовка и допуск экипажей к полетам. 3. Принятие решения на вылет по ПВП, ППП, выбор запасного аэродрома. 4.Изучение текущей информации по БП, анализ АП и И.</p>	12	Методический класс и АДП

		<p>- Проведение предполётного осмотра ВС и его систем, подготовка рабочего места;</p> <p>- Обеспечение техники безопасности и охраны труда на участке работ.</p> <p>- Производство полётов по отработке технологии работы и взаимодействия в экипаже при выполнении обязанностей второго пилота</p>	<p>Тема 4.2. Подготовка и организация выполнения полетов.</p> <p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Расчёт экономической эффективности полёта. 2.Расчет коммерческой загрузки и центровки. 3.Проведение предполётного осмотра ВС и его систем, подготовка рабочего места. 4. Обеспечение техники безопасности и охраны труда на участке работ. 5.Производство полётов по отработке технологии работы и взаимодействия в экипаже при выполнении обязанностей второго пилота. 	24	<p>Методический класс, стоянка самолетов, учебный аэродром (посадочная площадка)</p>
<p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>					

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся, а также на базе образовательной организации.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса.

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения (летно-инструкторским составом), практика проводится концентрированно. Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией. Производственную практику обучающиеся (курсанты) проходят, как правило, на базе образовательной организации.

Руководитель практики (командир авиаэскадрильи) обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед началом практики (инструктаж о порядке прохождения практики, ознакомление с программой практики, сообщение о времени и месте сдачи отчетных материалов, зачета по практике и др.), контролирует обеспечение нормальных условий работы практиканта, выполнение программы практики. Обучающийся (курсант) ведет дневник практики, по окончании практики оформляет отчет о практике и предоставляет его руководителю практики для получения зачета с соответствующей оценкой.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров (летно-инструкторского состава), осуществляющих руководство практикой:

- наличие средне-профессионального или высшего образования, соответствующего профилю специальности «Летная эксплуатация летательных аппаратов»;
- действующее свидетельство пилота коммерческой авиации (линейного пилота);
- налет на эксплуатируемом ВС не менее 100 часов;
- допуск к работе в качестве пилота-инструктора;
- прохождение курсов повышения квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером (пилотом-инструктором, командиром АЭ) в форме дифференцированного зачета. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Сохранять летную годность воздушного судна и двигателя, их функциональных систем на этапе летной эксплуатации.	Проверка техники пилотирования Дифференцированный зачет
Обеспечивать эксплуатацию воздушного судна, двигателя и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.	
Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок.	
Проводить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности воздушного судна, двигателя и их функциональных систем к использованию по назначению.	

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.04 «Летная эксплуатация летательных аппаратов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 393 от 22.04.2014г. (ред. от 09.04.2015г.) и примерной основной образовательной программой по специальности.

Разработчики:

ст.преподаватель



Козырский Г.Н.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент



Костылев А.Г.

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

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «03» ИЮЛЯ 2019 года, протокол № 8 .

Программа утверждена на заседании Ученого совета Университета «04» ИЮЛЯ 2019 года, протокол № 9 .

Рецензент:

Заместитель директора департамента
управления безопасностью полетов

ОАО «РОССИЯ»
«27» ИЮНЯ 2019г.



А.С. Самошин