



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.А. Новиков

23 марта 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 15 «Основы специальности»

для специальности:

**25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и
пилотажно-навигационных комплексов»**

среднего профессионального образования

(базовый уровень)

2020 г.

Составлена в соответствии с требованиями к оценке качества освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов*

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

 С.А.Гутник

Рассмотрена и рекомендована
методическим советом филиала
Протокол № 5 от «23» марта 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 15 «Основы специальности»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов», утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г., № 392.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы специальности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программе повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП 15 «Основы специальности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин ППССЗ, изучается за счёт часов вариативной части.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

-грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность и регулярность полётов.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК;
- организацию технической эксплуатации и текущего ремонта АЭ и ПНК.

Перечень общих и профессиональных компетенций, формированию которых способствуют элементы программы.

Общие компетенции (ОК)

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом

ПК 1.2 Эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование.

ПК 1.5 Производить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению. ПК 1.13 Производить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.

ПК 1.13. Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.

ПК 1.15 Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 117 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 78 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 39 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
- практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 15 «Основы специальности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Назначение курса. Особенности специальности АО. Назначение, задачи и структура инженерно-авиационной службы. Авиационный техник (АТ). Описание деятельности. Категории персонала и ответственность. Характеристики категории А,В ,Д. Обязанности. Права.	2	2
Тема 1. Оперативно-техническое обслуживание авиационной техники	Содержание учебного материала	8	1-2
	Определение технической эксплуатации и технического обслуживания. Организация технической эксплуатации и ремонта авиационной техники. Техническая эксплуатация, техническое обслуживание авиационного оборудования. Система технического обслуживания АО Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов. Задачи, решаемые инженерно-авиационной службой и специалистами по технической эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов. Структура ИАС гражданской авиации. Назначение и структура авиационно-технической базы.	4	
	Практическая работа Подготовить конспект с использованием предложенной преподавателем литературы по теме: «Назначение и роль технического обслуживания АТ».	2	2
	Самостоятельная работа студента Подготовить список по теме: «Сокращения слов и словосочетаний применяемых в НТЭРАТ ГА-93», подготовиться к ответам	2	3
Тема 2. Эксплуатационная документация	Содержание учебного материала	8	
	Основные руководящие документы. Производственно-техническая документация, определяющая деятельность	4	2

	инженерно-авиационной службы гражданской авиации.		
	Практическая работа Составить краткий список документов Инженерно-авиационной службы по авиационному и радиотехническому оборудованию.	4	2
Тема 3. АТБ, объективный контроль и ТЭЧ.	Содержание учебного материала	8	
	Особенности и различие АТБ. Особенности, назначение и выполнение регламентных работ в Техничко-эксплуатационной части. Назначение. Периодичность выполнения регламентных работ на АТ Структура авиационно-технической базы	4	2
	Самостоятельная работа Составить сравнительную характеристику « Классификация воздушных судов», «Структура авиационной базы»	4	3
Тема 4. Виды работ на авиационной технике	Содержание учебного материала	8	
	Подготовка ЛА к вылету Периодическое обслуживание Хранение Сезонное обслуживание Специальное обслуживание	6	1-2
	Самостоятельная работа Ознакомление с перечнем контрольных операций и карт контроля (выпуск 7230)	2	3
Тема 5. Виды подготовок на АТ (назначение и организация их проведения).	Содержание учебного материала	7	
	Предварительная подготовка: назначение и содержание. День работы на АТ Предполетная подготовка на АТ: сроки, особенности. -Подготовка к повторному вылету: сроки и особенности. Послеполетная подготовка: сроки и особенности	4	1-2
	Самостоятельная работа Контроль качества выполнения работ на авиационной технике в отрядах, ТЭЧ.	3	3

Тема 6 Виды осмотров на АТ.	Содержание учебного материала	12	
	Контрольный Предполетный Послеполетный Периодический Целевой	4	2
	Практическая работа Особенности осмотров на АТ	4	2-3
	Самостоятельная работа Подготовить конспект: «Виды осмотров на АТ»	4	3
Тема 7 Меры БЗ при работе на АТ.	Содержание учебного материала	8	
	Безопасность полётов в Гражданской авиации, основные понятия и определения. Связь надёжности авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов, качества технического обслуживания и безопасности полётов. Государственная система надзора за обеспечением безопасности полётов. Воздушный кодекс. Административная ответственность за нарушение правил безопасности полётов.	2	2
	Практическая работа Изучение мер безопасности при выполнении работ на АТ.	2	2
	Самостоятельная работа Изучение Воздушного кодекса по вопросам предложенным преподавателем	4	3
Тема 8 Парковые дни.	Содержание учебного материала	4	2
	Назначение и периодичность выполнения. Виды работ в ПД		
Тема 9 Клеймение инструмента	Содержание учебного материала	10	2
	Порядок нанесения клейма на инструмент. Форма списка технического расчета группы.	2	
	Практическая работа Осмотр инструмента для группы А и РЭО, его клеймение	4	2

	Самостоятельная работа Подготовить реферат (презентацию) по теме: «Необходимость учета и клеймения инструмента»	4	3
Тема 10 Общие сведения о вертолете ми-8 (инстр. С. 207)	Содержание учебного материала	10	2
	Основные характеристики вертолета, планера. Основы аэродинамики. Основные элементы конструкции летательных аппаратов: крыло, фюзеляж, оперение, механизация крыла, силовые установки, шасси, , авиационное оборудование, радиооборудование.	4	
	Практическая работа Основные отличия вертолетов МИ-8Т и МИ-8МТ	2	2
	Самостоятельная работа Составить сравнительные характеристики вертолетов используемых в ГА.	4	3
Тема 11 Авиационное оборудование	Содержание учебного материала	8	2
	Понятие об авиационном оборудовании. Классификация авиационного оборудования: системы электроснабжения, электроприводы, электрооборудование силовых установок, пилотажно-навигационные приборы, системы и комплексы, бортовые автоматические системы управления полётом, светотехническое оборудование и системы жизнеобеспечения. Понятие об авионике.	4	
	Практическая работа Пилотажно- навигационные приборы, системы и комплексы, бортовые автоматические системы	2	2
	Самостоятельная работа Техника безопасности при выполнении работ	2	3
Тема 12 Системы электроснабжение и приборное оборудование.	Содержание учебного материала	12	1-2
	Система постоянного тока. Система переменного тока. Достоинства и недостатки систем переменного тока. Состав систем электроснабжения. Параметры системы электроснабжения на примере вертолёт Ми-8	4	

	-Приборное оборудование		
	Практическая работа Изучение источников постоянного и переменного тока на ЛА Изучение приборного и светотехнического оборудования	4	2
	Самостоятельная работа Подготовить реферат (презентацию) по теме: «Структурная схема электроснабжения современного летательного аппарата». «Параметры и сигналы записывающие на аварийном регистраторе». (по выбору)	4	3
Тема 13 Радиоэлектронное оборудование	Содержание учебного материала	8	1-2
	Радиоэлектронное оборудование : состав , назначение Радиоаппаратура вертолетождения. Аппаратура связи. Аппаратура контроля Радиоаппаратура оповещения СПО и опознавания 020М	2	
	Самостоятельная работа - радиоэлектронное оборудование -дооформление отчётов по практическим занятиям; -подготовка к зачёту	6	3
	Дифференцированный зачёт	2	
ВСЕГО		117=78(24)+39	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия лабораторий: - авиационных приборов и информационно-измерительных систем; - электрифицированного оборудования и систем электроснабжения воздушных судов; - систем автоматического управления полетом; - бортовых радиоэлектронных систем.

Оборудование лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы ЖПВ и ЕРТЭ,
- авиационные измерительные приборы,
- электротехнические устройства и электрорадиоэлементы, источники питания (7,5 В, 36 В, 115 В 208В, 27В) стенды для реализации работ;
- натурные образцы устройств, приборов, электрорадиоэлементов и материалов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением: «Microsoft Word».
- } мультимедиапроектор;
- плакаты, схемы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Добролевский Ю.П. Авиационное оборудование самолётов и вертолётов / В.Г.Александров, Б.И. Базанов. - М., Транспорт, 2008..-408с.
2. Богданченко Н.М. Курсовые системы и навигационные вычислители самолётов гражданской авиации / Н.М. Богданченко.- М., Транспорт, 2009.

3. Коптев, А. Н. Авиационное и радиоэлектронное оборудование воздушных судов гражданской авиации. Кн. 1 /А. Н. Коптев .— Самара : Изд-во СГАУ, 2011.

4. Коптев, А. Н. Теория и практика контроля и диагностики систем авиационной техники. учеб. пособие / А. Н. Коптев .— Самара : Изд-во СГАУ, 2010.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устных опросов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>УМЕТЬ</i>	
-грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность и регулярность полётов	<u>Текущий контроль:</u> - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: презентаций, <u>Промежуточная аттестация:</u> -дифференцированного зачета/
<i>ЗНАТЬ</i>	
-современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК; Организацию технической эксплуатации и текущего ремонта АЭ и ПНК	<u>Текущий контроль</u> -письменный/устный опрос; -тестирование; -оценка результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <u>Промежуточная аттестация в форме</u> дифференцированного зачета/

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 15 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и основной профессиональной образовательной программой по специальности

25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов» утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г., № 392.

Разработчики:

Выборгский филиал
ФГБОУ ВО СПбГУ ГА

преподаватель

М.В.Писарчук

Эксперты:

(место работы)
фамилия)

(занимаемая должность)

(инициалы,

(место работы)
фамилия)

(занимаемая должность)

(инициалы,

Лист ознакомления

с _____

от « _____ » _____ .20 ____ г.

№п/п	ФИО	Должность	Подпись	Дата

--	--	--	--	--

Лист согласования

Дополнения и изменения к

на _____ учебный год

В _____ внесены следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Дополнения и изменения в _____ обсуждены на заседании Методического совета(МС) _____

« _____ » _____ 20 _____ г. протокол № _____

Председатель МС _____

/ _____ /

УТВЕРЖДЕНО

Зам по УПР _____ / _____ /