



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

**(Выборгский филиал СПбГУ ГА)**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Филиала

А.Ю. Маёров

«25» апреля 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

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

*(код, наименование специальности)*

**очная**

*(форма обучения)*


2022 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**

**Рассмотрена и рекомендована**  
Методическим советом Филиала  
Протокол № 7 от 22 марта 2022

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 И.И. Медведева

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов составлен в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности (далее – ФГОС СПО), учебным планом и ОПОП, реализуемой Выборгским филиалом ФГБОУ ВО СПбГУ ГА.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС, основной профессиональной образовательной программы и требований работодателей.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии Авиационный механик по приборам и электрооборудованию.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

**предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Согласно требованиям ФГОС СОО к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы, обучающиеся должны

освоить универсальные учебные действия (далее – УУД): регулятивные, познавательные, коммуникативные

Развитие **универсальных учебных действий** при получении среднего общего образования, включает формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности. Регулятивные действия включают действия, обеспечивающие организацию обучающимися своей учебной деятельности.

В состав **регулятивных учебных действий** входят: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

В состав **познавательных универсальных учебных действий** входят: общеучебные УУД, логические УУД, постановка и решение проблем.

Включают: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

К **коммуникативным действиям** относятся: планирование учебного сотрудничества с преподавателем и сверстниками, определение способов взаимодействия; постановка вопросов; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов, выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- 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) и 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.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

*Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов*

- 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 и материалы.
- ПК 1.3. Осуществлять проведение стандартных и сертификационных испытаний.
- ПК 1.4. Осуществлять метрологическую проверку изделий.
- ПК 1.5. Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению.
- ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.
- ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.
- ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.
- ПК 1.9. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.
- ПК 1.10. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.
- ПК 1.11. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.
- ПК 1.12. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.
- ПК 1.13. Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.
- ПК 1.14. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.
- ПК 1.15. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.
- ПК 1.16. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.
- ПК 1.17. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Для проверки уровня усвоения общих и профессиональных компетенций и присвоения квалификаций используются следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая государственная аттестация.

Паспорт оценочных средств:

№ п/п	Наименование учебных циклов (дисциплины, МДК, модули)	Тип контроля	Формы контроля**	Оценочные средства	Формируемые компетенции (ОК; ПК)
1	Общеобразовательный цикл				
	Обязательные учебные дисциплины				
	ОУД. 01 Русский язык	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		

	Промежуточный	экзамен	Комплект теоретических вопросов и темы для защиты рефератов	
ОУД. 02 Литература	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
	Промежуточный	Дифференцированный зачет.	Комплект теоретических вопросов, тестов	
ОУД. 03 Иностранный язык	Текущий	Тексты диктантов, изложений сочинений		
	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект тестовых заданий	
ОУД. 04 Математика	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
	Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных практических заданий	
ОУД. 05 История	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения	.	
	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект тестовых заданий	
ОУП 06. Астрономия	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект вопросов для устного опроса и тем рефератов	
ОУД. 07 Физическая культура	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект нормативов, Комплект тестовых заданий. Темы рефератов (для обучающихся с ОВЗ)	
ОУД. 08 Основы безопасности жизнедеятельности	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект тестов	
Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей				
ОУД. 09 Родной язык	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект теоретических вопросов/практических заданий, тестов	
ОУД. 10 Информатика	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект теоретических вопросов/практических заданий, тестов	
ОУД.11 Физика	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		

		Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных билетов	
	Дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся				
	ОУД.12 Основы финансовой грамотности	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Различные упражнения		
		Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект теоретических вопросов/практических заданий, тестов	
2	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл				
	ОГСЭ.01. Основы философии	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Ситуационные задачи.	Комплект теоретических вопросов. Комплект ситуационных задач. Комплект тестовых заданий.	ОК 1-9
		Промежуточный	Дифференцированный заче	Комплект теоретических вопросов и темы для защиты рефератов	
	ОГСЭ.02. История	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Практические задания.	Комплект теоретических вопросов. Комплект тестовых заданий. Темы для индивидуальных заданий	ОК 1-9
		Промежуточный	Дифференцированный зачет.	Комплект тестовых заданий	
	ОГСЭ.03. Иностранный язык	Текущий	Устный опрос; Письменный опрос.	Комплект теоретических вопросов, письменных заданий.	ОК 1-9
		Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект тестовых заданий	
	ОГСЭ.04. Физическая культура	Текущий	Комплекс упражнений Игры. Сдача нормативов	Комплекс упражнений, Игры.	ОК 2,3,6
		Промежуточный	Дифференцированный зачёт	Комплект нормативов, Комплект тестовых заданий. Темы рефератов (для обучающихся с ОВЗ)	
		ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи	Текущий	Устный опрос; Письменный опрос.	Комплект тестовых заданий. Темы для индивидуальных заданий Комплект теоретических вопросов.
Промежуточный			Дифференцированный зачет	Комплект тестовых и практических заданий	
3	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл				
	ЕН.01. Математика	Текущий	Проверочные работы письменные, устный опрос,	Комплект теоретических вопросов, письменных заданий, задач и примеров	ОК 2,4,5 ПК 1.1-1.5, 2.2-2.4

		Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект задач и примеров для письменной работы	
	ЕН.02. Информатика	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Практические задания.	Комплект теоретических вопросов, письменных заданий, задач и практических заданий	ОК 2,4,5 ПК 1.1-1.5, 2.2-2.4
		Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект тестовых и практических заданий	
	ЕН.03. Физика	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Практические задания.	Комплект теоретических вопросов, практических заданий, задач	ОК 2,4,5 ПК 1.1-1.5, 2.2-2.4
		Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект тестовых заданий	
	ЕН.04. Экологические основы природопользования	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Практические задания.	Комплект теоретических вопросов, практических заданий, ситуационных заданий	ОК 1-9,5 ПК 1.1-1.5,
		Промежуточный	Дифференцированный зачет	Темы рефератов и презентаций	
4	Профессиональный учебный цикл				
	Общепрофессиональные дисциплины				
	ОП.01. Электротехника	Текущий	Устный/ письменный опрос; тест;	Комплект теоретических вопросов Комплект практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
		Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных билетов	
	ОП.02. Электронная техника	Текущий	Устный/ письменный опрос; тест;	Комплект теоретических вопросов Комплект практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
		Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных билетов	
	ОП.03. Инженерная графика	Текущий	Устный/ письменный опрос; тест;	Комплект теоретических вопросов Комплект практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
		Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект практических (графических заданий)	
	ОП 04 Материаловедение	Текущий	Устный/ письменный опрос; тест;	Комплект теоретических вопросов Комплект практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
		Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект вопросов для устного собеседования	



ОП.05. Техническая механика	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
	Промежуточный	дифференцированный зачет		
ОП.06. Автоматика и управление	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
	Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных билетов	
ОП.07. Метрология, стандартизация и подтверждение качества	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект вопросов для устного собеседования	
ОП.08. Техническая эксплуатация авиационного оборудования	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 2-4 ПК 1.2, 1.13, 1.15, 1.16
	Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных билетов	
ОП.09. Безопасность жизнедеятельности	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 1-9 ПК 1.1-1.17, ПК 2.1-2.3
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект тестовых и практических заданий	
ОП.10. Менеджмент и маркетинг в авиапредприятии	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 1-8, ПК 1.17
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект заданий по кейсовым технологиям	
ОП.11. Обеспечение безопасности полетов и авиационная безопасность	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного собеседования, задач для решения	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.15
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект вопросов для устного собеседования, ситуационных заданий	
ОП.12. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 1-8, ПК 1.14, 1.15, 1.16, 1.17
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект вопросов для устного собеседования	
ОП.13. Экономика отрасли	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 1-9
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект вопросов для устного собеседования	
ОП.14. Охрана труда	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект вопросов для устного ответа и практических заданий	ОК 1-9, ПК 1.14, 1.15, 1.16, 1.17
	Промежуточный	Контрольная работа	Комплект ситуационных и проблемных заданий Тестовые задания	

ОП 15 Основы специальности	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект ситуационных и проблемных заданий	ОК2-4, ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.13, 1.14
	Промежуточный	дифференцированный зачет	Комплект устных вопросов	
Профессиональные модули				
ПМ 01. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов	Промежуточный	Экзамен (квалификационный)	Комплект экзаменационных билетов	ОК 1-9 ПК 1.1-1.17
МДК01.01. Летательные аппараты и двигатели	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект ситуационных и проблемных заданий	
МДК.01.02. Цифровые технологии	Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных билетов	
	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект ситуационных и проблемных заданий	
МДК.01.03. Электрооборудование воздушных судов	Промежуточный	экзамен	Комплект экзаменационных билетов	
	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект ситуационных и проблемных заданий	
МДК 01.04 Приборное оборудование воздушных судов	Промежуточный	Защита курсовой работы экзамен	Комплект экзаменационных билетов Темы курсовой работы	
	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект ситуационных и проблемных заданий	
УП.01. Учебная практика	Промежуточный	Защита курсовой работы экзамен	Комплект экзаменационных билетов Темы курсовой работы	
	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Перечень тем, комплект практических заданий	
ПП.01. Производственная практика (по профилю специальности)	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Перечень тем, комплект практических заданий	
ПМ 02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Промежуточный	Экзамен (квалификационный)	Комплект экзаменационных билетов	ОК 1-9 ПК 2.1-2.3
МДК.02.01. Подготовка авиационного механика по приборам и электрооборудованию	Текущий	Устный/ письменный опрос	Комплект ситуационных и проблемных заданий	
УП.02. Учебная практика	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Комплект вопросов для устного собеседования и ситуационных задач	
	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Перечень тем, комплект практических заданий	
ПП.02. Производственная	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Перечень тем,	

	практика (по профилю специальности)			комплект практических заданий	
5	ПДП.00. Производственная практика (преддипломная)	Промежуточный	Дифференцированный зачет	Перечень тем; комплект практических заданий	
6	ГИА.00. Итоговая государственная аттестация	Итоговый	Защита выпускной квалификационной работы	Перечень тем; программа итоговой аттестации	