

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.08.2025 15:48:16
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение

к ОПОП-ППССЗ по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 14 Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования
для специальности**

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному учебному циклу (общепрофессиональные дисциплины).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК- 2; 9; ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6	У1 производить техническое обслуживание авиационных радиотехнических систем дистанционно пилотируемых воздушных судов и станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;	З1 современные программы и методы технического обслуживания радиоэлектронных систем; З2 организацию технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	168
в том числе:	
Теоретическое обучение	98
Лабораторные работы	Не предусмотрены
Практические занятия	70
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрена
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14 «Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ВВЕДЕНИЕ	Понятия, термины и определения технической эксплуатации	2	
Тема 1.1 Организация технической Эксплуатации РЭО	Содержание учебного материала:	18	ОК- 2; 9; ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6
	1 Планирование ТЭРЭО. Нормативно-правовые акты, регламентирующие область Технической эксплуатации ДПВС и станции внешнего пилота. Документы, Разрабатываемые при планировании. Общий порядок планирования. Организация ТЭРЭО. Содержание организации ТЭ, основные мероприятия ТЭ.		
	Практические занятия:		
	ПЗ1Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих область технического обслуживания ДПВС и станции внешнего пилота.	6	
	ПЗ2Разработка документов по планированию и организации ТОРЭО.	8	
	Самостоятельная работа: Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих область технического обслуживания ДПВС и станции внешнего пилота.		
Тема 1.2. Основные технологии и Регламенты технического обслуживания РЭО	Содержание учебного материала:	20	ОК- 2; 9; ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6
	1 Технологии ТОРЭО. Содержание технологий технического обслуживания РЭО БВС. Содержание технологий технического обслуживания РЭО станции внешнего пилота. Регламенты технического обслуживания РЭО. Инструкции по техническому обслуживанию РЭО. Виды технического обслуживания и их содержание. Перечни работ по видам технического обслуживания. Документы, разрабатываемые при проведении технического обслуживания.		
	Практические занятия:		
	ПЗ3 Практическое выполнение установленных эксплуатационной документацией основных работ по всем видам технического обслуживания РЭО БВС и станции внешнего пилота.	14	
	Самостоятельная работа: Изучение содержания эксплуатационных документов по выполнению работ Технического обслуживания		

Тема1.3. Контроль качества технической эксплуатации РЭО	Содержание учебного материала:		18	ОК- 2; 9; ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6	
	1	Понятие качества. Основные определения и термины. Нормативно-правовые акты, регулирующие сферы качества технической эксплуатации РЭО. Обеспечение качества технической эксплуатации РЭО. Управление качеством технической эксплуатации РЭО. Документы, определяющие порядок обеспечения и управлению качеством технической эксплуатации.			
	Практические занятия:				
	ПЗ4 Разработка документов по обеспечению и управлению качеством.				6
	ПЗ5 Изучение методов и методики управления качеством.				8
	Самостоятельная работа: Выполнения задания по разработке документов, разрабатываемым по управлению качеством.				
Тема1.4. Подготовка, переподготовка И повышение квалификации персонала, допущенного к технической эксплуатации.	Содержание учебного материала:		18	ОК- 2; 9; ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6	
	1	Нормативно-правовые акты, регламентирующие сферу подготовки, Переподготовки и повышения квалификации обслуживающего БВС и станцию внешнего пилота персонала, требования к нему. Допуск персонала к Самостоятельному выполнению работ технической эксплуатации.			
	Практические занятия:				
	ПЗ6 Порядок допуска персонала к самостоятельной технической эксплуатации БВС и станции внешнего пилота.				16
Тема1.5. Охрана труда при проведении технического обслуживания.	Содержание учебного материала:		24	ОК- 2; 9; ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6	
	1	Требования эксплуатационных документов по охране труда при выполнении Работ технической эксплуатации БВС и станции внешнего пилота. Правила электробезопасности при эксплуатации электроустановок БВС и станции Внешнего пилота. Охрана труда при выполнения опасных работ. Охрана труда при выполнении работы на высоте. Охрана труда при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.			
	Практические занятия:				
	ПЗ7 Порядок выполнения работ при эксплуатации электроустановок, при выполнения Опасных работ, работы на высоте, при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.				16
Промежуточная аттестация экзамен					
Всего:			168		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет Электротехники, электрических измерений. Основы аэродинамики №217

Оборудование:

- доска,
- рабочее место преподавателя,
- рабочие места по количеству обучающихся,
- автоматизированные рабочие места – 11
- телевизор,
- программное обеспечение общего и профессионального назначения,
- комплект наглядных пособий (плакаты, схемы),
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.1.1. Печатные и/или электронные издания

1. Козлов, В. Г. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования : учебное пособие / В. Г. Козлов. — Москва : ТУСУР, 2012. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5434> (дата обращения: 25.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Радиотехническое обеспечение полетов воздушных судов и авиационная электросвязь : учебное пособие / С. А. Кудряков, В. К. Кульчицкий, Н. В. Поваренкин [и др.] ; под редакцией С. А. Кудрякова. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 118 с. — ISBN 978-5-6041020-4-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145488> (дата обращения: 25.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Козлов, В. Г. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования : учебное пособие / В. Г. Козлов. — Москва : ТУСУР, 2012. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5434> (дата обращения: 25.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ратушняк, В. Н. Основы технической эксплуатации радиотехнических систем специального назначения : учебник / В. Н. Ратушняк ; под редакцией А. В. Темерова. — Красноярск : СФУ, 2015. — 334 с. — ISBN 978-5-7638-3268-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/128749> (дата обращения: 25.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение: производить техническое обслуживание авиационных радиотехнических систем ДПВС, станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;	Уверенно и точно Выполняет работы по техническому обслуживанию авиационных радиотехнических систем ДПВС, станций внешнего Пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов на контрольные вопросы-задания; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; дифференцированный зачёт по окончании изучения дисциплины.
Знание: Современные программы И методы технического обслуживания радиоэлектронных систем;	Владеет современными Программами и методами технического обслуживания радиоэлектронных систем	
организацию технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС	Демонстрирует Полученные знания при выполнении работ по организации технической эксплуатации текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- практические работы;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;

- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

5.2 Активные и интерактивные:

- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).