

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшкова Надежда Кимовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.02.2026 11:51:26  
Уникальный программный ключ:  
6e4febd30540ffff35fc4c6217bc0cf1c72a27f9

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чувашской Республики «Чебоксарский экономико-технологический колледж»  
Министерства образования Чувашской Республики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.15 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО**  
**АВИАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
специальность  
среднего профессионального образования  
**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта и ПООП по  
специальности/профессии среднего  
профессионального образования  
25.02.08 Эксплуатация беспилотных  
авиационных систем

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом № \_\_\_\_\_  
от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

РАССМОТРЕНА  
на заседании цикловой комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель ЦК: \_\_\_\_\_/О.Г. Карсаков /

Разработчик:  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской  
Республики «Чебоксарский экономико-технологический колледж» Министерства  
образования Чувашской Республики

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>136</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>136</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>140</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>141</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования» относится к вариативной части общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Дисциплина «Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 4.1</i>	- производить техническое обслуживание авиационных радиотехнических систем дистанционно пилотируемых воздушных судов и станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;	– современные программы и методы технического обслуживания радиоэлектронных систем; – организацию технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	38
Самостоятельная работа	10	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	<b>102</b>	<b>38</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Организация технической эксплуатации РЭО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Понятия, термины и определения технической эксплуатации.	2	
	Планирование ТЭ РЭО.	2	
	Нормативно-правовые акты, регламентирующие область технической эксплуатации ДПВС и станции внешнего пилота..	2	
	Документы, разрабатываемые при планировании. Общий порядок планирования.	2	
	Организация ТЭ РЭО. Содержание организации ТЭ, основные мероприятия ТЭ	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие № 1-2.</b> Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих область технического обслуживания ДПВС и станции внешнего пилота.	4	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Разработка документов по планированию и организации ТО РЭО.	2	
	<b>Практическое занятие № 4-5.</b> Решение ситуационных задач, тестовых заданий, практических заданий по теме 1.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b> Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих область технического обслуживания ДПВС и станции внешнего пилота.	<b>4</b>		
<b>Тема 2 Основные технологии и регламенты технического обслуживания РЭО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18/6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Технологии ТО РЭО.	2	
	Содержание технологий технического обслуживания РЭО БВС.	2	
	Содержание технологий технического обслуживания РЭО станции внешнего пилота.	2	
	Регламенты технического обслуживания РЭО. Инструкции по техническому обслуживанию РЭО.	2	

	Виды технического обслуживания и их содержание. Перечни работ по видам технического обслуживания.	2	
	Документы, разрабатываемые при проведении технического обслуживания.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>Практические занятия № 6-7.</b> Практическое выполнение установленных эксплуатационной документацией основных работ по всем видам технического обслуживания РЭО БВС и станции внешнего пилота	4	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Решение ситуационных задач, тестовых заданий, практических заданий по теме 2.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся №2 Изучение содержания эксплуатационных документов по выполнению работ технического обслуживания</i>	<b>2</b>	
<b>Тема 3 Контроль качества технической эксплуатации РЭО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18/10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 4.1
	Понятие качества. Основные определения и термины. Нормативно-правовые акты, регулирующие сферы качества технической эксплуатации РЭО.	2	
	Обеспечение качества технической эксплуатации РЭО.	2	
	Управление качеством технической эксплуатации РЭО.	2	
	Документы, определяющие порядок обеспечения и управлению качеством технической эксплуатации.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие № 9-10.</b> Разработка документов по обеспечению и управлению качеством.	4	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Методы и методика управления	2	
	<b>Практическое занятие № 12-13.</b> Решение ситуационных задач, тестовых заданий, практических заданий по теме 3	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся №3 Выполнение задания по разработке документов по управлению качеством</i>	<b>4</b>	
<b>Тема 4 Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала, допущенного к технической эксплуатации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Нормативно-правовые акты, регламентирующие сферу подготовки, переподготовки и повышения квалификации обслуживающего БВС и станцию внешнего пилота персонала, требования к нему.	4	
	Допуск персонала к самостоятельному выполнению работ технической эксплуатации.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 14-15.</b> Порядок допуска персонала к самостоятельной	4	

	технической эксплуатации БВС и станции внешнего пилота.		
	<b>Практическое занятие № 16-17.</b> Решение ситуационных задач, тестовых заданий, практических заданий по теме 4	4	
<b>Тема 5 Охрана труда при проведении технического обслуживания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Требования эксплуатационных документов по охране труда при выполнении работ технической эксплуатации БВС и станции внешнего пилота.	2	
	Правила электробезопасности при эксплуатации электроустановок БВС и станции внешнего пилота.	2	
	Охрана труда при выполнении опасных работ.	2	
	Охрана труда при выполнении работы на высоте.	2	
	Охрана труда при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 18.</b> Порядок выполнения работ при эксплуатации электроустановок, при выполнении опасных работ, работы на высоте, при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.	2	
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Решение ситуационных задач, тестовых заданий, практических заданий по теме 5	2	
<b>Консультации</b>	<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>		
<b>Всего</b>	<b>102</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Приборного и электрорадиотехнического оборудования беспилотных авиационных систем», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи: учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6802-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152634>

2. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам: учебное пособие для СПО / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153659>

3. Автоматизированные системы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах: методические указания / составители Г. В. Головченко [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2020. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157352>

4. Схемотехника электронных средств измерений авиационно-технических изделий: учебное пособие: в 2 частях / составители Г. Г. Исаев, В. О. Тихонов. — Ульяновск: УИ ГА, 2020 — Часть 1 — 2020. — 120 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162553>

5. Схемотехника электронных средств измерений авиационно-технических изделий: учебное пособие: в 2 частях / составители Г. Г. Исаев, В. О. Тихонов. — Ульяновск: УИ ГА, 2020 — Часть 2 — 2020. — 124 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162554>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b> Производить техническое обслуживание авиационных радиотехнических систем ДПВС, станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;</p>	<p><b>Умеет:</b> 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.</p>	<p>Текущий контроль в форме устных и письменных ответов на контрольные вопросы – задания; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; экзамен</p>
<p><b>Знания:</b> современные программы и методы технического обслуживания радиоэлектронных систем; организацию технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС</p>	<p><b>Знает:</b> Владеет современными программами и методами технического обслуживания радиоэлектронных систем Демонстрирует полученные знания при выполнении работ по организации технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС</p>	<p>по окончанию изучения дисциплины.</p>