

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 10.12.2024 14:48:32  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.43  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
11.02.06 Техническая эксплуатация  
транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ<sup>1</sup>**  
**по специальности**  
**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**  
**(по видам транспорта)**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год начала подготовки по УП: 2024)*

---

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

## Содержание

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения квалификации: **Техник** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Сборка, монтаж и демонтаж электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией.

### 1.2. Цели учебной практики:

формирование у обучающихся первичных практических умений в рамках профессиональных модулей ОПОП-ППССЗ СПО.

### 1.3. Требования к результатам учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по ВПД студент должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции	Личностные результаты
1	Сборка, монтаж и демонтаж электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	<b>ПК 1.1.</b> Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа. <b>ПК 1.2</b> Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.	<b>ЛР 13.</b> Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. <b>ЛР 19.</b> Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. <b>ЛР 25.</b> Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций. <b>ЛР 27.</b> Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний. <b>ЛР 30.</b> Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития. <b>ЛР 31.</b> Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### 1.4. Формы контроля:

УП.01.01	<i>на базе основного общего образования – дифференцированный зачёт, 4 семестр</i>
	<i>на базе среднего общего образования – дифференцированный зачёт, 2 семестр</i>
УП.01.02	<i>на базе основного общего образования – дифференцированный зачёт, 6 семестр</i>
	<i>на базе среднего общего образования – дифференцированный зачёт, 4 семестр</i>

### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.**

В рамках освоения ПМ.01 Сборка, монтаж и демонтаж электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией, учебная практика **252** часа.

## 2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

ПМ.01 Сборка, монтаж и демонтаж электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией.

### 2.1. Результаты освоения программы учебной практики.

Результатом освоения программы учебной практики являются частично сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.
ПК 1.2.	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.

2.2. В результате освоения программ учебных практик, обучающийся должен формировать следующие личностные результаты:

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

## 2.2 Содержание учебной практики

код ПК	УП.01.01 Учебная практика (электромонтажные работы) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.1.	Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа	Ознакомление обучающихся с электромонтажным цехом.	6	2-3	Концентрированно	Демонстрация навыков организации и подготовки рабочего места
		Последовательность, способы и приемы разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов.	6			Демонстрация навыков разделки и сращивания проводов.
		Зарядка патронов, предохранителей и другой арматуры. Проверка качества выполненных работ.	6			Демонстрация навыков зарядки патронов, предохранителей.
		Виды возможного брака и способы его предупреждения.	6			Демонстрация навыков качественно го выполнения работы.
		Монтаж внутренних электрических сетей, осветительных технических установок.	6			Демонстрация навыков монтажа электросетей и установок.
		Способы и последовательность открытой и скрытой прокладки проводов, прокладки проводов в трубах, сращивание труб.	6			Демонстрация навыков открытой и закрытой прокладки проводов.
		Монтажные и контрольные кабели. Область применения. Способы соединений. Проверки на пробой изоляции. Техника безопасности.	6			Демонстрация навыков соединений кабелей.
		Разделка кабелей и постановка наконечников. Проверка на пробой изоляции.	6			Демонстрация навыков проверки изоляции на пробой.
		Последовательность, способы и приемы монтажа кабелей.	6			Демонстрация навыков монтажа кабелей.
		Схемы распределительных щитов. Электрические аппараты: характеристики и их выбор.	6			Демонстрация навыков чтения схем распределительных щитов.
		Установка и подключение распределительного щита в электрической цепи.	6			Демонстрация навыков подключения распределительного щита
ПК 1.2.	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.	Типы и характеристики машин постоянного тока.	6	2-3		Демонстрация знания конструкции и характера работы машин постоянного тока.
		Проверка исправности, монтаж, пуск и реверсирование электрических двигателей.	6			Демонстрация навыков проверки исправности электрических двигателей.
		Неисправности, наиболее часто возникающие при эксплуатации электрических двигателей, их устранение.	6			Демонстрация знания о характерных неисправностях двигателей.
		Характеристика и виды аппаратов неавтоматического управления (ручного) и автоматического управления и защиты (реле, контакторы).	6			Демонстрация знания основных характеристик аппаратов управления.

		3	4	5	6	7
		Устройство аппаратов неавтоматического управления (ручного) и автоматического управления, возможные неисправности и их устранение.	6	2	Концентрировано	Демонстрация знания устройства аппаратов управления.
		Схемы подключения. Уход за электрическими аппаратами.	6			Знание правил ухода за электрическими аппаратами.
		Силовые трансформаторы, их техническое обслуживание и ремонт.	6			Демонстрация навыков проведения технического обслуживания и ремонта различных видов трансформаторов.
		Трансформаторы малой мощности.	6			Демонстрация навыков проведения монтажных работ по производству заземления.
		Трансформаторы специальных типов.	6			Демонстрация навыков пайки электромонтажных соединений.
		Содержание, объем и условия монтажных работ по производству заземления.	6			Демонстрация навыков поиска и устранения неисправностей бытовой аппаратуры.
		Пайка электромонтажных соединений.	6			
		Виды и устройства бытовой электроаппаратуры.	6			
		Поиск и устранение неисправностей бытовой электроаппаратуры.	6			
<b>УП.01.02 Учебная практика (монтаж и эксплуатация устройств связи) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования</b>						
ПК 1.1.	Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа	Порядок подготовки диодов к монтажу. Конструктивное различие корпусов микросхем.	6	2	Концентрировано	Демонстрация навыков монтажа и порядок проведения измерений для микросхем.
		Безопасные приемы работы при монтаже и пайке полупроводниковых приборов.	6			Демонстрация соблюдения правил охраны труда при монтаже.
		Измерительные приборы, необходимые для проверки исправности полупроводниковых приборов.	6			Демонстрация навыков работы измерительными приборами.
		Организация рабочих мест при выполнении прокладки проводов.	6			Демонстрация навыков подготовки рабочего места.
		Типы применяемых электрических распределительных коробок, марки проводов.	6			Демонстрация навыков определения типа распределительных коробок и марки проводов.
		Разметка и прокладка проводов и установки распределительных коробок.	6			Демонстрация навыков установки распределительных коробок.
		Монтаж и ремонт электрических распределительных коробок.	6			Демонстрация навыков монтажа кроссового оборудования.
		Способы и порядок проведения монтажных работ.	6			Демонстрация навыков монтажа и ремонта распределительных коробок и кроссового оборудования.
		Техника безопасности при проведении монтажных работ.	6			Демонстрация при монтаже навыков и соблюдение норм охраны труда
ПК 1.2.	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов	Порядок комплектования монтажной платы	6	2		Демонстрация навыков комплектования монтажных плат.
		Подбор комплектующих и проверка их исправности при монтаже выпрямителя.	6			Демонстрация навыков подбора комплектующих для монтажа выпрямителей.

электронных блоков, устройств и систем различного типа	Организация рабочего места и необходимый набор инструментов.	6	Концентрировано	Демонстрация навыков подборки инструмента, необходимого для выполнения работ.
	Техника безопасности при выполнении монтажа различных устройств.	6		Демонстрация навыков применения правил охраны труда при выполнении монтажа.
	Разделка телефонных шнуров и подключение их к штепселям.	6		Демонстрация навыков разделки телефонных шнуров.
	Порядок проверки работоспособности телефонных аппаратов.	6		Демонстрация навыков проверки работоспособности телефонных аппаратов.
	Подбор комплектующих и проверка их исправности при монтаже усилителей.	6		Демонстрация навыков подборки и проверки комплектующих при монтаже усилителей,
	Способы проверки электрических схем и определение неисправностей.	6		Демонстрация навыков определения неисправности в электрических схемах.
	Подбор комплектующих и проверка их исправности при монтаже радиоэлектронных устройств.	6		Демонстрация навыков подборки комплектующих. Проверка их работоспособности

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие электромонтажной мастерских.

#### **Учебная мастерская электромонтажных работ**

Оснащение:

- рабочие места, оснащенные для выполнения электромонтажных работ;
- типовой набор слесарных и электромонтажных инструментов;
- оборудование и материалы для выполнения электромонтажных работ;
- наглядные пособия (натурные образцы).

#### **Учебная мастерская монтажа и регулировки устройств связи**

Оснащение:

- рабочие места, оснащенные для выполнения электромонтажных работ;
- типовой набор слесарных и электромонтажных инструментов;
- оборудование и материалы для выполнения электромонтажных работ;
- наглядные пособия (натурные образцы).

#### **4 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями специальных дисциплин.

Мастера производственного обучения и преподаватели цикла специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, имеют высшее образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.